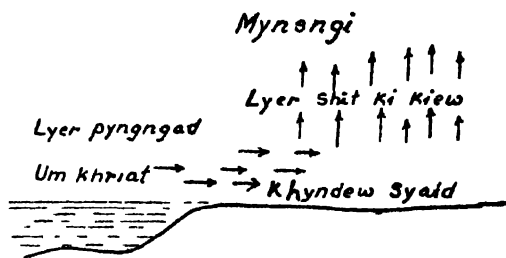


# JINGTIP KYLLUM

*(General Knowledge including Nature Study & Hygiene)*

**KA KITAB KABA SAW**

**(NA KA BYNTA KA CLASS IV)**



DA

**U SPARBAH LYNGDOH, M.Sc., Tech**

*All rights reserved*

**La pynmih da  
I Kersimon Lyngdoh  
Mission Compound, Shillong - 2  
Meghalaya.**



Acc. No. \_\_\_\_\_

**STATE CENTRAL LIBRARY**  
**GOVERNMENT OF MEGHALAYA**  
**SHILLONG**

1. Books may be retained for a period not exceeding 15 days by members.
2. Books may be renewed on request at the discretion of the Librarian.
3. Dog-eared the pages of a book, marking or writing therein with ink or pencil, tearing or taking out its pages or otherwise damaging it, will constitute an injury to a book.
4. *Any such injury to a book is a serious offence; Unless a borrower points out the injury at the time of borrowing the book, he/she shall be required to replace the book or pay its price.*

**Help to keep this book fresh & clean**

**KA**

# **JINGTIP KYLLUM**

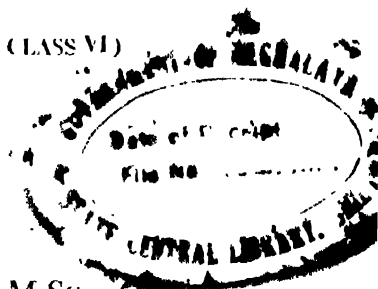
*(General knowledge including Nature Study & Hygiene)*

**KA KITAB KABA SAW**

**(NAKA BYNTA KA CLASS VI)**

**DA**

**U SPARBAH LYNGDOH. M.Sc., (Tech.)**



*All rights reserved*

**I.a pynmit da**  
**I Kersimon Lyngdoh**  
**Mission Compound, Shillong - 2**  
**Meghalaya.**

First Edition - March 1958.  
Second Impression—December 1958.  
Third Impression - September 1961.  
Fourth Impression - November 1964.  
Fifth Impression - February 1969.  
Sixth Impression—October 1970  
Seventh Impression—June, 1972.  
Eighth Impression—February 1978.  
Ninth Impression—August 1980

*La mynjour kum ka Text Book na ka byuta ka Class VI ha ka  
Secondary School ha United Khasi & Jaintia Hills da u Adll  
D.P I., Assam, ha ka Gazette Notification No. 34, dated the  
14th. March 1958 kat kum ka shiithi jong u kaba Memo  
No. 1T/9/57/2176-81T, dated the 14th March 1958.*

*4000 Copies 21-8-1980*

## SHI KYNTIEN

Ka jingroi jong kano kano ka jaitbynriew ka shong shikatdei eh ha ka jingtip jong ka ãa ki jingshisha ba shong tynrai jong kiei kiei kiba ngi iohi, iohsngew, mad, sma, ne ãa kynduh man la ka sngi. Ha ki sla jong kane ka kitáb, ngi pyrshang ban batái ãa kine ki jingshisha da ki rukom pynshong nia kiba jem ba wat u khynnah ruh u lah ban sngewthuh. La donkam ban pyniaid ãa ki jingthoh tang hapoh ki púd ba la buh da ka Education Department jong ka Sorkar kumta ba ki khynnah shongskul ki lah ban pule. Kumta, ryngkat bad ka jingpynmih jong ngi ãa kane ka kitáb ngi pynkyntang ruh ãa ka sha ka pateng ba dang seilung ka ri, kaba long ka jingkyrmen jong ka lashai. La katta ruh, ngim artatien ba wat kito kiba la iohi shuwa ãa ka sngi ãa u bnai ruh kin shem jingmyntoi lada kin pyllait por khyndiat ban khyllied ãa ki sla kane ka kitáb. Ka jingmyntoi kan long kaba kham íanai lada ngin ãa pynbynrap lang ãa “KI JINGTIP KYLLUM” ba la kynshew ha kane ka kitáb bad kito ki jong ki láí tylli kiwei pat ki kitáb ba la kha synrap bad kane.

Kan da long ka jingmyntoi kaba khráw lada ki nonghikai kin íalam ãa ki khynnah sha ki jingshisha jong kiei kiei kiba ãa dei bad ka Mariang ryngkat ryngkat bad kaba peit-thuh, ka ban kyrsiew bad ktik ãa ka jingkwah tip shuh shuh ãa kiei kiei kiba don sawdong kiba ki ãa

kynduh barobor ha ka jingim jong ki. Katha lah, lum ia ki jait symbái bad kiwei kiwei da ka jingiarap ki khynnah hi. Ha ki aïom aïom pynmlien ia ki ban peit-thuh ia ki jingthung, ki soh ne syntiew, ki mrad ne ki sim bad kiwei kiwei kumno ki long, ki man, bad ki kharoi. Iarap ia ki ban nijien ban pyndonkam ha la ka jingim ia kiei kiei ba ki la nang bad tip bad ben ym hun tang ha ka tip.

Namar ka jingkhin ka por ha kaba ngi la háb ban pynmih ia kine ki kitáb, ngi la háp ban shon kyrkieh ia ki. Ki lah eh ban long ba ki jingduna ne jingbakla kin paw hangne hangtai: ia kine, ngi kyrpád ba ki nongpule ba sbun kin máb. Ngí pdiang sugewbha ia kino kino ki jingkynthoh ne jingái jingmut lem jong phi ki nongpule, ki ban iarap ban pynbha shuh shuh ia kane ka jingpyrshang kaba rit

Khatduh iawái, ngi ái khublei ia kito ki paralok baroh, kiba ngin ym lah ban ñiew kyrteng lut hangne, kiba la ia don ki lem — la khyndiat ne shibún — ha ka ban pynkylla ia kane ka jingphohsniew sha ka jingshisha.

DATED CALCUTTA,  
12 tarik u Nohprah 1957

} U Nongthoh.

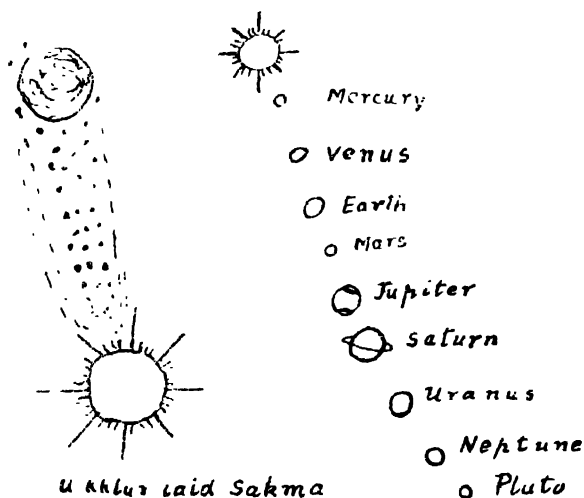
## KI JINGKDEW

KI LYNNONG	PAGE
1. Ka Jingkha ãa ka Pyrtnei	.. 1
2. U Jumai bad ki Lum Mih ding	.. 3
3. Ki Lyer	.. 7
4. Ka 'Eriong bad u Phria	.. 10
5. Ki 'Erlangthari	.. 13
6. Ka Umjer, u Lyoh, bad u Slap	.. 15
7. Ki Lyer Kit Slap	.. 18
8. Ka Steam Engine	.. 21
9. Ki jingthung Jingtep	.. 24
10. Kumno ki Jingthung ki toh bãm	.. 27
11. Ki Syntiew bad ka Kamram jong ki	.. 29
12. Ki Soh bad ka Kamram jong ki	.. 32
13. Ki Mrad Sãw Kjat	.. 34
14. Ki Mrad ki Mreng	.. 36
15. Ki Aiiñ shong Kali	.. 39
16. Ki Aiiñ Ñiah Kali	.. 41
17. Ka Rukom Synshár ãa ka Ri India	.. 43
18. Ka Rukom Synshár ãa ka Jylla Assam	.. 46

KI LYNNONG	PAGE
19. Ka met u Brierw	... 51
20. Ki Bynta ba ñadei bad ki Shyieng	... 52
21. Ki Dohksah	... 57
22. Ka Jingtylliat ña ka Jingbám	ibid
23. Ka Jingñaid tawiar ka Snám	59
24. Ka Jingpynhiar Mynsiem	63
25. Ka Jingñarap ña uba Mynsáw	65
26. Kaba pynwan mynsiem pat haba ñaplér ne duh mynsiem	66
27. Ka Jingphleisnám	67
28. Ka Rukom Teh ña kiba Mynsáw	70
29. Kaba Kheñ Shyieng	... 76
30. Kaba Ñoh Bih	79
31. Kaba Ñing Ding ne Pdung	... 81
32. Kaba Ñaphler ne Ñap Jyllop	... 83
33. Kaba Sumar Pang ha Ñing	.. 84
34. Kumno ban Sainjaiñ	... 89
35. Ki Jingkylla ka Jingsynshar ha ki Thaiñ shatei lam mihngi ka Ri India	... 97



# 1. — KA JINGKHA ĪA KA PYRTHEI



Ngī ki briew ngī im ha ka pyrthei, pynban ngim tūp satia naduh mynno kane ka pyrthei ka la don bad haduh lano kan ĩai sah. Kī riwstad kiba la wad bniah bha da kī jingkheĩñ jingdiah jong kī. kī ong ba kane ka pyrthei jong ngī ka la don mynta la kumba 200 ne 300 klur snem. Phi lah mo ban mudur katno ka jingtymmen jong ka?

Ka jingkylli mynta ka wan — hato da kumno keĩñ kane ka pyrthei jong ngī ka sdang? Kitei kī riwstad kī la batai kumne. Kī ong ba myn 200 ne 300 klur snem mynshuwa, uwei u khlur radbah (*giant star*) u la ĩaid wir ha ka sahit bneng. Ha kane ka jingiaid jong u, u la wan hajan eh ĩa ka sngi, u la pyrshang ban ring ĩa ka sha lado. Hynrei ka sngi. wat la ka rit

ruh, ka don la ka bor tán kaba ìa pyrshah ìa ka bor tán une u khlúr. Katba une u khlúr u nang jan sha ka sngi ka bor khring jong u ka nang jur. Ka bynta jong ka sngi kaba pháí sha une u khlúr ka sdang ban lah suki suki. Khatduh khatwái kane ka bynta jong ka sngi kaba long kumba jynrat na ka metbah jong ka, ka pyrshang ban hér sha une u khlúr bah uba ha kane ka por u la sdang ban leit phai noh; hynrei namar ka jingstet jong u, kam lah ìa búd satia ìa u. Kumta sha bneng ruh ym poi, sha khyndew ruh ym háb, kumba ong ki Khasi. Ynda ka bor khring utci u khlur ka la nang duna duna, namar u la nang hér jngái bad kham jngái, kane ka bynta ba la jynrat bad ki phngit ki phngar kiba búd ìa ka, ki la shu sdien ldui ha shiteng bneng bad ki sdang ban ìaid sawdong ìa ka sngi, namar dei ka bor jong ka kaba khring ìa ki mynta.

Kawei na kitei ki bynta ba la jynrat kumta, dei ka pyrthei jong ngi Kiwei pat ki bynta ki dei kiwei pat ki pyrthei ne planet, kiba dang ìaid tawiar ìa ka sngi ryngkat bad ka pyrthei jong ngi shishien ha ka shi snem haduh mynta mynne.

Ha ka por ba la kha kumne ìa ka pyrthei jong ngi, ym don jingim ei ei satia ha ka. Ka pyrthei hi baroh kawei ka long kawei ka ball heh kaba khluit bad meh ding kum ka sngi. Katba nang ìaid ki snem kane ka jingkhluit ka nang duna suki suki. Ki lúm bad ki them ki sdang ban shim dur ìa lade bad ka um ka sdang lang ha ki jaka ba long them. Kane ka shim por da ki hajár bad phew hajár snem. Ki ong, ba ka jingim kaba

nyngkong eh ka mih hapoh um. Kane, ryngkat bad ka jingiaid ka por, ka kylla long sha ki bún jait ki jait jingim kum ki jakoid, dohkha, nangta sha ki sm, ki mrad bad khatduh eh sha u briew.

Ka jinglong jong ka ñiamra ramew kaba don hapoh ki sla'jat jong ngi ka pynsabut ña katei ka jingtharai ba da pynshongnia jong ki riewstad shaphang ka jingkha ña ka pyrthei. Lada ngin rung shapoh ki pár, ngi shem ba katba ngi nang liar shapoh, katta nang khluit. Shathie shapoh eh jong ka pyrthei ki ong, don tang ka um kaba thnam. Kane ka um thnam ka wan mih pyrthei teng teng haba bthei ki lúm mih ding (*volcano*). Kane ka um thnam ka lah ban don kumne ha ka pdeng jylli jong ka pyrthei tang lada ka pyrthei hi baroh kawei ka la long shisien ha kata ka jinglong, ha ki por ba mynshuwa. Ka khyndew ha kaba ngi ngi im ka long tang ka shynrong (*crust*) kaba tap ña ka metbah pyrthei ba dang khluit shapoh.

## 2. -- U JUMAI BAD KI LUM MIH DING

Baroh ngi sheptieng ña u jumai, namar haba u khih, u pynkhynñiuh ña ki ñing ki sem jong ngi, u pynpdang ña ka khyndew bad pynkhylllem ña ki dieng ki siej. Lada dei lei lei uba jur u lah ban pyntyllun ña ki lúm, klún ña ki shnong ki tháw bad pynduh shibún ki jingim, ki jingri jingdúb bad kumjuh ruh ña ki briew.

Hato balei keiñ ba u jumai u khih. Ki 'riew hyndai ki ngeit ba ña ka pyrthei la kyrshán ha ki tyrpeng uwei u 'rádbah Atlas. Ynda une

u Atlas u la thait kyrshán ha kawei ka tyrpeng u kyliang sa sha kawei pat. Ki ong, hana ba dei ha ka por kyliang tyrpeng une u 'rádbah ba ka pyrthei ka khih ha ka rukom kum u jumái. Kane ka long tang ka jingngeit u barim bajah.

Ngi la pule ha ka lynnong kaba nyngkong ba ka sla khyndew ha kaba ngi ngi im ka long tang ka shynrong kaba ka jingrben ka lah ban long tang khyndiat mile eh. Kaba kham bún jong ka bynta ba shapoh ka pyrthei ka long ha ka rukom ka um thnam khleh nar. Kane ka shynrong kam long satia kaba dapdoh (*solid or compact*). Ka don hangne hangtai ki krem ki kroh bad ki thliew ki syar kiha heh. Ka khyndew ba hajan kum kine ki jaka ka shong stang bad ka lah ban shong sumor. Lada kane ka khyndew ka khih ka lah ban tuid ne hiar kynsan: bad haba ka tuid ne hiar kumne ka noh kat uwei ne ár ki lúm ne palat. Kane ka pynkhih ia ka khyndew baroh ba hajan jong ka bad ngi jöhsngew ia kane ka jingkhih ha ka rukom u jumái. Lada kane ka jingháb ka khyndew ka long kaba bún, u jumái ruh u long uba jur. Ha sla khyndew ki iing ki sem ki lah ban khyllen, ki briew ki mrad ki lah ban iap, ki lúm ki lah ban tuid salonsar, bad ki jaka ba long them shisien ki lah ban kylla long lúm. U jumai uba jur u lah ban pynkylla bak-ly-bak ia ka khmat jong ka sla khyndew ha kaba u, u sdang ban pynjutor jur ia ki bynta ba kham sha jngai. U jumái uba rit eh ruh u lah ban pynjutor kham bún shah ban ia u bomb ba khlaifi tam ba u briew u lah ban tháw.

Kawei pat ka dáu u jumai ka long ka jingbthei ki lum mih ding. Kiei keiñ kine ki lum mih ding? U lum mih ding u long ka thliew ne ka jingpdang ha ka khyndew na kaba ki máv khluít, ka 'dew-khluít ba la pynum, ka dpei, ka 'dew-ktieh bad ki kynja lyer bún jait napoh ramew ki mih. Ym da dei eh ban ong ba u lum mih ding u dei ban da long lum. Kumba ngi la pule, ka kynja um thnam khleh nar bad khyndew kaba don shathie shapoh ramew ka íai thnam bad khih phaloh, ka ía ksaid ban mih noh shabar, ka khlong suki suki ía ki bynta ba jem bad ba shong stang jong ka ramew bad pong thliew sha sla khyndew. Ynda kane ka thliew ka la pei sha sla pyrthei, kane ka um thnam ka kynjat ía lade ka da kynting de ía ka khyndew baroh ba don shapoh. Ka khyndew ba la kynting kumne ka pynsaphred ía lade sawdong kata ka thliew ha ka rukom kum u lum ba don shar (crater). Lyngba kane ka shar bad thliew, ka khyndew khluít (lava) ka íai mih man ki por.

Na khmut ka shár jong kiba bún ki lum mih ding, ka tдем ka íai mih. Ka jingkhia jong kine ki lum hi, ryngkat bad ka bor ñiat jong ki gas ba don shathie shapoh ramew, ki pynphaloh bad pynkyndeh ía ka um thnam hapoh khyndew haduh ba kine ki lum ki bthei, ki da kynting ía ka 'dew khluít bad máv khluít sha suiñ. Kane ka 'dew khluít ka tuid ía ki sharing u lum mih ding. Ía ki phngit ba kham sting la kit da ka lyer sha ki jaka jan baroh. Ngí lah ban sngewthuh haduh katno ka jingbún kane ka 'dew khluít lada ngi pyrkhat ba kata kaba mih na u

Mount Vesuvius ha Italy, myn ar hajár snem ne ka la biang ban taplup ãa ki ár tylli ki shnong heh ha trai jong u. Ka jingang ka 'dew khluit ba la pynum, ka dpei, ki máv khluit kiba mih napoh ramew sawdong ãa ka thliew na kaba ki mih búnsien ka pynlong lúm ãa kata ka jaka kaba ka dur jong uta u lúm ka long kum ka khoh.

Kiba bún na ki lúm mih ding ki khie im kata, ki bthei, tang hateng hateng. Kito ki bym bthei shuh ki long kiba la iap. Lehse ãa ka thliew jong ki la set sbak, ne ka um thnam hapoh ka sla khyndew jong ki kam phaloh shuh. Pynban ka long kaba eh ban ong ba u lum mih ding u la ãap junom, namar la shem ba wat kita ki lum ba ngi tharai ba ki la ãap ruh ki bthei pat hadien slem slem.

Ngi lah ban sngewthuh, namarkata, ba haba kine ki lum mih ding ki khie im ki pynkhih ãa ka khyndew baroh shajan jong ki bad pynlong ãa u jumai.

Don ki lúm mih ding ki bym da bthei. Ka khyndew khluit ba la pynum ka shlei ha ka thliew na kaba ka mih bad ka tuid suki ha ki sharing lúm. Kiba kum kita ki lum ki don ha Hawaii — u Mount Loa bad u Mount Kea — ha kaba ka 'dew khluit ba la pynum ka tuid sanphew mile shuwa ba kan khriat bad eh.

U Stromboli, ha Mediterranean, u long u lúm mih ding uba khie im lynter tang ba um da jur bad ba ym don 'dew khluit kaba mih na u.

U lum mih ding uba jur eh ka jingbthei u dei uba ha Krakatoa uba bthei ha ka snem 1883. Ka

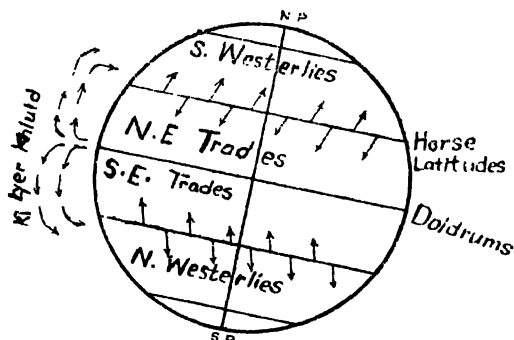
Krakatoa ka dei ka dewlynnong kaba rit ha East Indies. Ka jingbthei ka long kaba jur katta haduh ba la kynting ia ka bynta ka khyndew kaba heh jong kata ka dewlynnong bad ha ka jaka jong ka la man long noh da ka duriaw kaba 1000 phut ka jingjylliew. Ia ki phngit ne pui-pui la kynting 20 mile sha suiñ bad ia ka jingbthei la iohsngew ha Australia kaba jngai kumba 2000 mile. Ka jingkhieh ka khyndew ka pynpait ia ki jingkhangit ha Batavia kaba jngai kumba 100 mile. Ia ki jingatphyilung kiba jur la pynlong bad kine ki kynting ia ka um duriaw 50 phut sha bneng. ha ki rud duriaw jong ki dewlynnong ba marjan. Ka jingmih nangta ka long ba la iap 36.000 ki briew.

### 3.— KI LYER

Ka lyer (*air or atmosphere*) kaba taplup ia ka pyrthei jong ngi ka don la ka jingkhia. Ka khia kumba  $7\frac{1}{2}$  sér ha man la ka shi square inshi. Lada kane ka jingkhia ka neh katjuh ha baroh ki bynta ka pyrthei, ka pyrthei jong ngi kan jin da la long kaba jái jái. Hynrei shisien ha la tam ne duna ka jingkhia hangne hangtai, ka lyer ka khieh ban pynbiang ia kine ki jingtam ne jingduna. Dei kane ka jingiaphér ha ka jingkhia kaba pynmih ia ka jingbeh ki lyer (*winds*).

Ka dáw ba kongsan tam kaba pynjia long ia kine ki jingiaphér ha ka jingkhia jingsting ka lyer ka long ka jingshit jong ka sngi. Ngí ju iohi lehse ba ka lyer khluit halor dpei ka kiew beit sha tyngier, namar ka kham sting ia ka lyer ba

don sáwdong ka dpei. Ha kajuha ka rukom ruh ka lyer ba la pynkhluit da ka sngi ka kiew sha jrong sha sahít bneng, ka da pynthylli ía ka jaka ha kaba ka don mynshuwa. Khnang ban pyndap ía kane ka jaka ba thylli bad ba la duna jingkhia, ki lyer khriat na ki jaka jan ki wan tur. Kane ka pynlong ía ki lyer.



**N.B.** Ki jaka ha Southern Hemisphere kiba hapdeeng ki S.E. Trades bad N.Westerlies ha ka dur dei ruh ki Horse Latitudes.

Na ka Geography ngi pule ba ki kjat sngi ki shoh kham beít ha u Equator ban ía ha ki Pole. Na kane ka dáw, ki jaka ha u Equator ki long kiba shit tam. Katba ngi nang jngái na u Equator shatei ne shathie, ki jaka ki nang kham khriat haduh ba ha ki Pole ki long kiba khriat tam.

Ngi lah ban sngewthuh mynta ba ki lyer khluit na u Equator ki kiew sha suiñ bad beh shaphang shatei ne shathie; katba ki lyer khriat na ki jaka jan pat ki beh sha ki thaiñ u Equator ban pyndep ía ka jaka ba la thylli. Ki lyer khluit ba beh na suiñ ki wan noh ynda ki la



khriat ha ki jaka kiba jan ma:shiteng lynti na u Equator sha ki Pole. Ia kine ki jaka ha kaba ki lyer khluit na suiñ ki wan noh ki khot **Horse Latitudes** Kine ki jaka ki dei ha ki thaiñ u Tropic of Cancer ha Northern Hemisphere bad ha ki thaiñ u Tropic of Capricorn ha Southern Hemisphere. Kham bünsien ki jaka ha kaba kine ki lyer ki noh ki dei ki jaka ri shyiap Kine ki lyer ki kylla lyer khyndew ha kine ki jaka bad ki beh sha ka phang ki Pole bad sha ka phang u Equator.

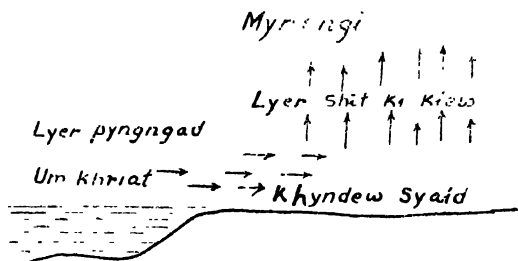
Kito ki lyer kiba beh sha u Equator na shaphang shatei la khot *North-East Trade Winds* bad ia kito kiba beh na shaphang shathie la khot *South-East Trade Winds*. Ia ki lyer kiba beh shaphang North Pole la khot *North Westerlies* bad ia kiba beh shaphang South Pole la khot *South-Westerlies*

Ka phang ba kine ki lyer ki beh kam long beit ha ka phang shatei-shathie; hynrei ka thiah pashing kumba la pyni ha ka dur Ka dāw kane ka long namar ka pyrthei ka shād pyllun ia lade ha la u peiba na sepngi sha mihngi. Phin sngewthuh ia kane lada phi peit kumno u slap u háb haba phi shong ha ka motor kaba her stet. Phi iohi kumba u slap u háb pashing namar ba phi iehnoh shadien ia u bad ia lade pat phi hér sha khmat ryngkat bad ka motor ha kaba phi shong.

Ka jaka ha u Equator ha kaba ki N E. bad S. E. Trade Winds ki ia kynduh ka long kaba jai jai namar ym don jingbeh lyer shane shatai. Ia kine ki jaka la khot *Doldrums*. Ki lyer ha ki thaiñ u Equator ki kiew sha suiñ.

## 4. — KA 'ERIONG BAD U PHRIA

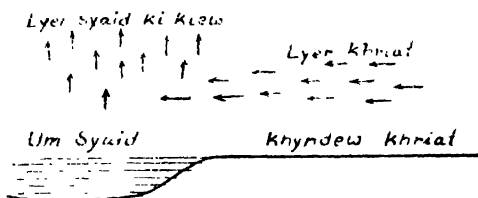
Ngi la pule kumno la pynlong ia ki lyer. Ngi la tip ruh ia ki lyer kiba kongsan kiba beh ha ka pyrthei. Kine ki ia beh tista na kawei ka por sha kawei ka por. Mynta ngin ia peit khyndiat ia ki lyer ba beh lynnong lynnong bad ia ki lyer kiba jur kiba wan tang teng teng kiba ngi khot ki 'eriong.



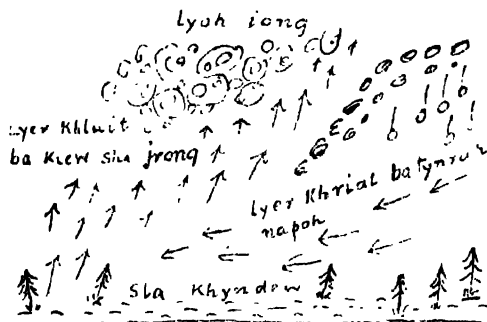
Mynsngi ki kjat sngi ki pynshit ia ka ryngkew bad ia ki um duriaw. La ki ia loh mar katjuh ka jingshit na ka sngi, pynban ka ryngkew ka shit kham stet saw shah ia ka um. Kane ka long namar ba ia ka ryngkew lah ban pynshit tang na sla, kata ka jingshit kam da ngam shapoh khyndew; katba ka um pat ka pynphriang ia ka jingshit sha ki syrtap um ba shapoh ruh. Mynsngi, namarkata, ka lyer ba halor ryngkew ka kham shit ban ia ka lyer halor ki um duriaw. Kane ka lyer shit, namar ba ka sting, ka kiew sha jrong bad ka pynthylli ia ka jaka jong ka ha sla khyndew. Khnang ba pyndap ia kane ka jaka thylli, ki lyer ban kham khriat na sla duriaw ki tur sha ryngkew. Kumta mynsngi ka

lyer ka beh na duriaw sha ryngkew. Īa kine ki lyer la khot ki 'er Pyngngad duriaw (*Cool sea breeze*).

*Mynmiet*

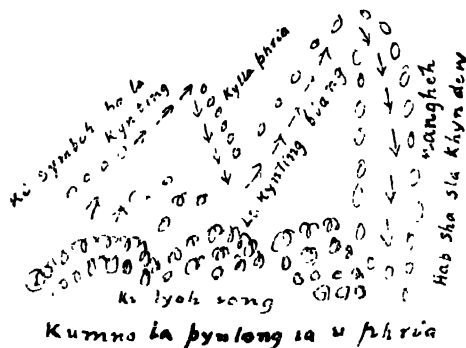


Mynmiet pat ka khyndew namar ba ka jingshit ba ka bat kam da bún, ka khriat kham kloiban ĩa ka um. Ka lyer ha sla um ĩa kaba la pynshit baroh shi sngi, ka sting bad ka kiew sha suiñ katba ki lyer khriat na ryngkew ki beh sha duriaw ha ka por miet. Īa ka lyer kaba beh na ryngkew sha duriaw, la khot ka 'er Pyngngad ryngkew (*Cool land breeze*)



Lada kine ki lymbung lyer shit bad lyer khriat (*air masses*) ki long kiba heh bad ĩar da ki spah mile ka kynĭan bad lada ka jingĭapli

jaka jong ki ka long kaba stet, ngi ioh ia ki 'eriong. Búnsien ch kine ki 'eriong ki iaid ryngkat bad u slap uba jur. Ka bneng ka iong kynsan, ka lyer ka beh jur eh bad ka ther sa u slap ne háb shuwa u phria.



Ki 'eriong ba kum kine ki wan ha ka sngi ba shit lhop bha. Ka lymbung lyer shit ka kiew suki na sha khyndew, katba ka lymbung lyer khriat pat ka wan tur bad sdang tynruh napoh. Ngi sngewthuh ia kane na ka jingkhriat kynsan ka lyer. Ka lyer khriat mynta ka pyrsut bad kynting stet ia ka lyer shit kham sha jrong. Ka jingkiew kane ka lyer shit sha jrong ka pynkhriat ia ka bad pynkylla lyoh iong. Kine ki lvoh pat, katba ki nangkiew, ki kylla slap. Ki symboh slap kiba rit kim lah satia ban háb sha khyndew namar ba la kynting ia ki sha jrong da ka bor ka jingkiew kane ka lyer shit. Dei namar kane ka daw ba ki symboh slap kiba háb sha pyrthei haba sdang u 'lap 'eriong ki long kiba heh bad

ba khia bha. Ynda ka bor kynting ka lyer ka la duna, sa háb sa ki symboh ba kham rit.

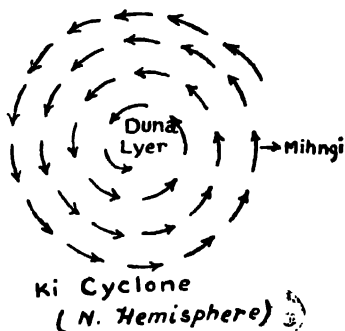
Lada ka jingkieu kane ka lyer ka long kaba stet eh bad ka la poi sha ki jaka ba la khriat bha ha suiñ, kine ki symboh slap ki shah kynting búnsien. Kane ka pynkylla thah ía ki. Ki nang heh nang heh kat haduh ba ki kylla phria bad háb sha pyrthei da ka bor ka jingkhia jong ki hi kaba la palat ban ía leh pyrshah ía ka bor kynting ki lyer.

## 5. – KI 'ERLANGTHARI

Ngi la pule kumuo ba ka jingshit ka pynphér ía ka jingkhia jingsting (*pressure*) jong ka lyer ha kawei ka jaka bad kawei pat ka jaka. Ngi la tip ruh kumuo ba ka jingíapher ka jingkhia jingsting ka lyer (*air*) ka pynmih ía ki lyer (*winds*).

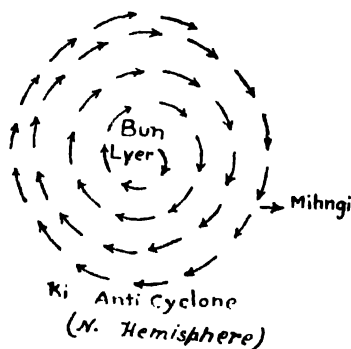
Mutdur mynta ía kawei ka jaka kaba duna lyer kaba la kér kut da ki jaka ba bún lyer, kata ía ki jaka ba ka lyer ka kham khia. Ngi lah ban sagewthuh ba ki lyer na kine ki jaka ba kham bún lyer kin pyrshang ban beh sha kane ka jaka pdeng ba duna lyer. Haba ki beh kumta ki ía tyngkhuh para ki bad ki shu shád lyngwoi ha ki jylli kumba pyni ha ka dur. Ki kham ki pyni ía ka phang ba kine ki lyer ki beh. Ía kiba kum kine ki jait 'erlangthari ki khot ki cyclone (kynnoh sai-klún).

Ngi ju íohi, ha ki sngi pyrem ba shit ryngkhiang bha bad ba jur lyer, ía ki 'erlang-thari



ba shád lyngwoi ba ki beh ha ki surok shnong ki da kynting ia u pui pui khyndew, sla dieng sla siej ne kot jot sha suiñ. Kine ki long tang ki nuksa kiba rit jong ki cyclone. Ka cyclone ka lah ban iar da ki spah bad ki hajár mile. Ki don ruh kiba tang 50 ne 100 mile ka kynñan. Ha ka lynti ba ka beh na ka ka lah ban jynrat ia ki dieng ki siej, pynjot ia ki iing ki sem ba pyn-julor ha kiwei kiwei pat ki rukoni. Ki cyclone ki don la ki jong ki jong ki kyrteng ha ki ri kiba phér ba phér. Ha West Indies ia kiba kum kine ki 'erlangthari ki khot 'Hurricanes', ha South East United States pat 'Tornadoes', ha West Pacific bad China Sea. 'Typhoons', bad ha ri shyiap Sahara, 'Simoons'.

Lada ngin mutdur pat ia ka jaka ba bún lyer kaba la kér kut baroh sawdong da ki jaka duna lyer, ngin shem ba ki lyer ki beh napdeng jylli shabár. Namar ka jingiapakhuh para ki hi, kine ki 'erlangthari ruh ki shád lyngwoi sawdong ia ka iylli kum ki cyclone: tang ba ki



ia Phér na ki cyclone ha ka phang ba ki beh. Kine ki beh napdeng jylli shabár bad ki cyclone nabár shapdeng jylli. Ia kiha kum kine ki jait terlangthari pat ki khot anti-cyclone (kynnoh anti-saiklún).

Ha Northern Hemisphere ka phang beh ka lyer ha ki anti-cyclone ka long ha ka phang ba iaíd ki kti baje (*clockwise*) bad ki cyclone pat pyrshah ia ka phang ba iaíd ki kti baje (*anti-clockwise*). Ha Southern Hemisphere, kine ki phang ki ia pli jaka.

## 6. — KA UMJER, U LYOH BAD U SLAP

Lada ngin pynshit ia ka um, suki suki ka syaid, ka khluít, ka thnam bad mih de ka jynhaw um. Kumba láí bynta na ka sáw bynta jong ka pyrihei jong ngi dei tang ka um suda. Ka jingshoh ki kjat sngi ha ka sla duriaw, ki wah bad ki pung ha ka por mynsngi ka pynsyaid ia kine ki um bad pynkylla jynhaw ia ka bynta ba ha sla

jong ki. Ka um ka kiew sha suiñ bneng ha ka dur jynhaw; ka wan hiar pat sha ka khyndew ha ki bún ki dur.

Mynmiet ki lúm ki wah, ki dieng ki siej ia kiba la pynshit da ka sngi mynsngi ki khriat noh bad ka lyer baroh sawdong ia ki ruh ka ia khriat lang. Kane ka jingkhriat ka pynkylla um noh ia ka jynhaw um, bad mynstep ngi iohi ia ka kum ka umjer. Khnang ba ngin iohi umjer ngi donkam (i) ban ioh ka miet kaba khuid bym don lyoh, kumta ba ka jingshit ki máw ki dieng ba ki ioh mynsngi na ka sngi kan jah noh stet, (ii) ba ka miet kan long kaba jai jai bym don lyer bad (iii) ba ka suiñ bneng hi kan don shibún ka jynhaw um ha ka. Ia ka umjer ba ngi iohi ha u phlang ne ki sla dieng, la pynlong da ka jynhaw ba mih na ki hi ba la pynkhriat kumba la batai sha khmat.

Lada ka jingsyaid (*temperature*) jong ka lyer bad ka khyndew, ka mariang ka duna ia ka 0°centigrade — kaba mut ba ka kham jur ia ka jingkhriat ha kaba ka um ka kylla thah — kane ka jynhaw um ka kylla thah beit bad ngi iohi ba lieh ka madan madiyah dangstep ha ki sngi tlang.

Haba ka lyer sngem ba syaid na ka sla um ka kiew sha sahit bneng, ka nang khriat katba ka nang kiew shajrong. Haba ka la kiew shajrong eh, kane ka jynhaw um ka pynlang (*condense*) ia lade ha ka rukom kum ki symboh um kiba rit bin bin. Kane ka jynhaw um ka pynlang ia lade kumne ha ki pui pui mluh ba rit eh ba pér ha frong suiñ. Kine ki pynlong ia ki lyoh.



Ngi sngewphylla ba u lyoh u pér ha suiñ. Dei ka lyér kaba napoh kaba pynper ia ki symboh um ba rit bin bin kiba don ha suiñ. Shim ia ka kot pule jong phi bad rah ia ka shajrong. Tang phi shu pyllait na ka kti ba phi bat ia ka ka háb shisyndon sha madan. Tar ia ka kot lyngkhot lyngkhot bad kynting ia ki sha suiñ, kine ruh ki háb sha madan; hynrei ki háb suki suki. Katba phi nang lah ban tar rit rit ia ka sla kot haduh ba ia kawei ka sla kot kaba rit la tar haduh da ki million ki bin bin sla kot bad lada kynting ia ki sha suiñ kine ki pér ha suiñ bad ki shim por slem slem ban háb sha khyndew. Dei ha kane ka rukom ba ki symbohum kiba ha ka dur u lyoh ki per ha suiñ.

İa u lyoh khyndew pat la pynlong da ka jingiatyngkhuh jong ka lyer khriat jong ki lüm bad ka lyer syaid ba kiew na them.

Ki symboh um ha u lyoh bneng ki ia soh iwei bad iwei pat bad ki nang heh nang heh. Ynda ki ja khia bha, ki lah ban háb sha khyndew kum u slap U slap u lah ban sdang háb nangtei na ki lyoh, hynrei u lah ban ym poi khyndew satia, namar u lah ban kylla jynhaw noh biang sa shisien tang ha shiteng bneng. Kumta khnang ba ngin ioh slap donkam (i) ban don lyoh ha suiñ bneng, (ii) uta u lyoh un ym kiew stet eh sha bneng bad (iii) haba u háb ruh ba un ym kylla jynhaw noh tang shiteng lynti shuwa ba un poi pyrthei.

Kumta ngi iohi ba ka um ha kane ka pyrthei ka ia kiew sha suiñ bneng bad ia hiar pat sha khyndew ha ki dur ba phér ba phér.

## 7. -- Ki LYER KIT SLAP

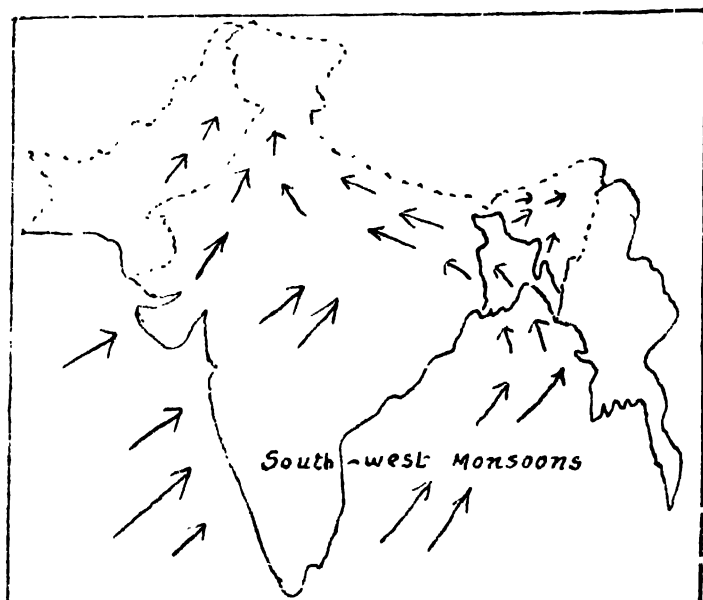
Ngi kiba shong ha la ri dei eh mo ! ngi tip ba mynlyiur ngi ioh shibún u slap, katba myntlang pat ka rang. Hato balei keiñ ka long kumta?

Khnang ba ngin ioh slap, ka suiñ bneng ka dei ban don ki lyoh kit slap. Khnang ba ngin ioh ia kine ki lyoh pat dei ban wan kit ia ki da ki lyer na ki jaka kiba bún um.

Ki jaka kiba shaphang shathie ka ri India ki long ki jaka bún um kiba don ha u Equator. Ka jingshit ha u Equator ka long kaba jur katta katta. Ka jingkylla jynhaw ka um, namarkata, ka long kaba jur eh. Ia kane ka jynhaw, la kynting sha suin bad ka kylla lyoh slap.

Ka ri India ha ki 'nai lyiur ka long kaba shit katta katta. Ka lyer shit ka kynting sha suiñ. Ki lyer slap na ki duriaw Arabian Sea. Bay of Bengal bad Indian Ocean ki beh sha ryngkew ban pyndap ia ki jaka ba la pynsuda lyer da ka jingkieu ka lyer shit sha suiñ. Kine ki lyer ynda ki la ia tyngkhuh bad ki Western Ghats, Lúm Himalaya bad ki Lúm Khasi bad Jaintia ki háb ban kynting ia lade kham shajrong. Kane ka pynkhriat ia ki lyoh slap bad pynkylla um ia ki. Ki háb sha khyndew ha ka dur u slap. Kumta ngi shem ba ki jaka ba ha kjat kine ki lúm ki ioh slap kyrhai. Hangne ha Assam ki ri lúm ki long ki jaka bún slap khamtam ha ki sharing ba shathie jong ka ri Khasi bad Jaintia.

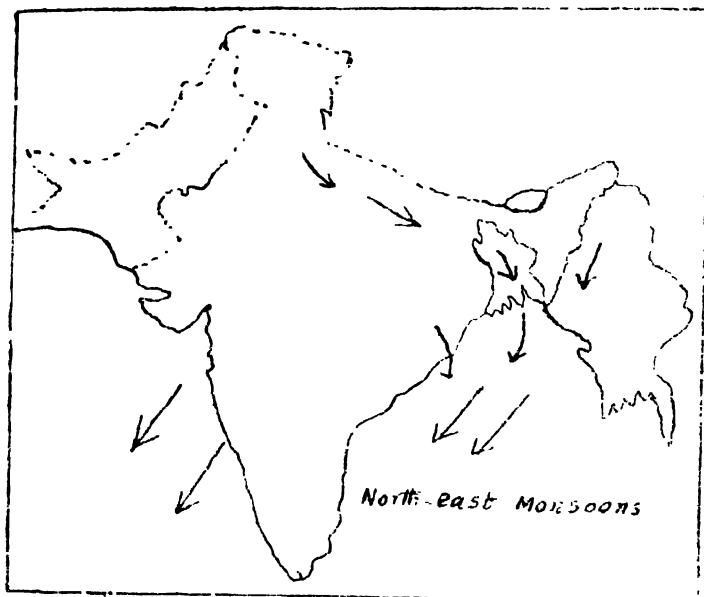
Ia kine ki lyer la khot *monsoon* bad namar ba ki beh na shaphang shathie lam sepngi la ai kyrteng ia ki South-West Monsoon. Kine



ki Monsoon ki wallam shibún u slap ía ki ri lúm jong nei bad kumjuh ruh ía ki thor. Ki long ha kajúh ka por ka jingkyrkhu bad ka jingtim--khamtam ía kito kiba shong sha ri thor. Kine ki lyer ki beh ha ri India naduh u June haduh u September ne October.

Ki ri ha ka pyrthei kiba beh kine ki lyer ki long Indo-China, South China, Japan, Central America, West Indies, Venezuela bad Columbia, Brazil, East Africa Coast Lands, Madagascar, Queensland bad North Australia Coast Land.

Ki long ka jingkyrkhu namar khlem ma ki ngim lah íoh satia ía ka um ba ngi donkam ban



ái ĩa ki lyngkha jong ngi ba un san un mih u kba ne kiwei kiwei pat ki jingthung. Ki wah jong ngi kin jin da la long kiba tyrkhong khlem um lada kine ki lyer kim béh. Khlem ma ki, ki lúm ki wah jong ngi kin ym jyrngam itynnat satia bad ki khláw ba rben kin ym pynmih satia ĩa ki dieng ba kysai. Nalor kata, ki ái katto katne ka jingtngen na ka jingshit ka lyiur.

Ki long pat ka jingtim, namar lada ki wan kit bún than u slap. ki pynshlei ĩa ki um ki wah baroh. Ki pynjutor ĩa ki lyngkha ki risai. Ki kit ĩa ka blang ka masi bad pynphet wir wat ĩa ki briew ruh.

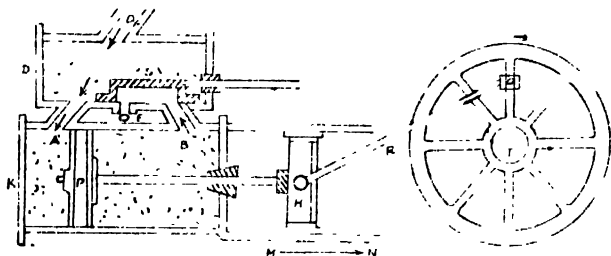
Ha ka por tlang kine kijuh ki lyer ki kylla phang. Ki wan beh na shaphang shatei lam mihngi. Lada ngin peit ha ka map ngin iohi ba ka ri ba don shaphang shatei lam mihngi na Assam ka long ka ri China. Namar ba ka ri China ka long tang ka ryngkew suda, kine ki lyer ba la khot North-East Monsoon kim wan kit slap satia bad ki. Nalor kata, namar ba ki dei ban iaid lyngba ia ki lum thah Himalaya shuwa ba kin poi sha ri Assam, ki long kiba khriat shibún. Kine ki lyer, namarkata, ki pyntyrykhong bad pyntyrykhriat ia ka ri jong ngi. Dei tang haba ki la beh lyngba ka Bay of Bengal ba ki kvlla 'er-kit-slap bad ki wan rah slap ha Madras ha ki 'nai tlang.

## 8. -KA STEAM ENGINE

Phi la ju peit buiah mo ia u ketli ha iing haba tiew um ha ding? Lada phi la peit phin iohi ba ynda ka um ka la thnam, ka jinghâw um thnam ka mih na khmut bad na khap jingtap ketli da ka bor kaba jur. Ki katto katne ki jait ketli lei lei ki rwai ynda la thnam ka um. Kata, ka jingtap jong ki ka ia tap ia plie stet eh namar ba ka jinghâw um thnam napoh ka pyrshang ban mih shabar.

Na ka jingpeit buiah ia ka 'jingrwai' u ketli u James Watt ha ka snem 1758 u la lap ia ka buit ban pyntrei kam ia kane ka jinghâw um thnam. Dei kane ka jingshem u James Watt kaba long ka kmie jong ki jhad bad ki rel kiba stet ba la pyniaid da ka tдем um. Ia

kane ka jingshem la ái kyrteng ka Steam Engine —kata, ka engine jingháw um thnam. Ngin peit mynta kumno kane ka Steam Engine ka trei kam.



Ha ka dur ba la dro ngi ichi ba don kawei ka pipa rit K ka bym lait lyer, hynrei kaba don ár tylli ki thliw A bad B. Kine ki thliw ki pyniasoh ía kane ka pipa bad kawei pat ka pipa ba kham rit D. Ía ka tдем um thnam la pynrung ba kane ka pipa lyngba ka thliw O. Ía kane ka tдем la pynmih da kaba pynthnam ía ka um ha ki kynja khiew kiba heh bad rben ba la khot ki *boiler* (ym shym pyni ha ka dur). Ka thliw E ka long kaba pyllait noh shabar ía ka tдем ba la dep trei kam.

Hapoh ka pipa D don ka *slide valve* S kaba lah ban khih sha kadiang bad kamon. Kane ka slide valve ka shong ha kata ka rukom ba ha kajuh ka por, ki pipa baroh ár ki ía soh tang lyngba kawei ka thliw A ne B, lane ka khang dam ía ki.

Ha ka pipa K pat don uwei u *piston* P uba tylli bad ba dait sbak ha ki kynroh jong kane ka pipa. Une ruh u lah ban khih sha

kadiang bad sha kamon. Īa ka tduh une u piston la pyndait ha ka *stuffing box* H kaba lah ban khih sha kamon bad sha kadiang. Ha ka la pyndait ĩa uwei pat u kti nar R uba lah ban shád sharum bad shaneng. Īa ka tduh une u kti la pyndait ha kawei ka bynta jong ka shalyntem ba ngi kwah pyntrei kam.

Kat kum ka dur ba la dio ngi ĩohi ba ka kamra ba shaphang kamou u piston ka ĩa soh beit bad ka thliw E lyngba ka thliw B. Ka tдем um thnam, namarkata, kaba lah ban don lypa ha kane ka kamra, ka mih noh shabar. Mynta lada ka tдем um thnam ka wan na u boiler lyngba ka thliw O kan rung sha ka kamra ba shaphang kadiang u piston lyngba ka thliw A. Katba nang bún ka tдем ha kane ka kamra, katta ruh nang jur ka bor ba ka ka shon ha baroh sawdong Namar ba kam lait rung beit sha kamra ba sha kamon bym don tдем, kan shu pyrshang ban ĩiat ĩa u piston. na kadiang sha kamon. Kane ka jingĳaid u piston, ka khynĳiat ruh ĩa ka stuffing box ha ka phang MN. Ngі ĩohi, namarkata, ba u kti R un khih ha kata ka rukom ban pyntyllun ĩa ka shalyntem ha ka liang ba la pyni da u khnam.

Īa ka slide valve la pynĳasoh ha kata ka rukom bad u piston ba kan khih sha ka liang ba pyrshah — kata, na kamon sha kadiang ryngkat ryngkat bad ka jingkhiih u piston. (Īa kane ka jingpynĳasoh ym shym pyni ha ka dur.) Kumta, haba u piston u la poi hajan ka khmut ka thliw B ka slide valve pat ka la plie ĩa ka thliw A beit sha ka thliw E katba ka thliw B pat ka

ia soh bad ka thliew O. Ka tdem na ka kamra ba sha kadiang ba la dap mynshuwa ka mih noh shabar. Mynta ka tdem um ka wan lang pat ha ka kamra ba sha kamon bad tynrah ha u piston na shu kata ka liang. U piston, namarkata, u khiih na kamon sha kadiang, u da tan lang ia ka stuffing box bad u kti R. La pynbiang ia u kti K ha kata ka rukom ba ka jingkhiih ka shalyntem kan long tang ha kawei ka liang la u piston u khiih na kamon sha kadiang ne na kadiang sha kamon.

Kane ka jingkhiih u piston na kadiang sha kamon bad nangta pat sha kadiang bad kumta ter ter ka iaaid stet ryngkat bad ka jingpli jaka jong ka tdem um ha ki kamra. Kaba mih nangta ka long ka jingtyllun ka shalyntem sawdong u axle T jong ka hi. Ia kane ka jingtyllun la pyndonkam ha kaba pynher ia ka rel halor ryngkew ne pynkaweh ia ki boitha ki jhad halor duriaw ne pynniat ia kiwei pat ki kor ki bor.

Hangne ngi iohi kumao ba ia ka bor niat jong ka tdem um la pynkylla sha kiwei kiwei pat ki jait bor ba ngi lah baa pyndonkam.

## 9 -- KI JINGTHUNG JINGTEP

Ki riwstad ki ong baroh kiba don jingim ki mih. ha kaba nvngkong eh, tang na kawei ka jingim ha kane ka pyrthei. Kane ka jingim ka kharoi da lade hi. Hadien katto katne pateng, don na ki khun jong ka kiba kylla long ki mei kulong kumah jong ki dieng ki siej bad ki jingthung jingtep bad kiwei pat ki kylla long ki mei



kulong kumah jong ki mrad ki mreng, ki sim, ki dohkha bad u briew ruh kumjuh. Ngin ia peit mynta kumno la pyniabynta ia ki jingthung jingtep ha ki bynta ba ia phér.

Ia baroh ki jingthung jingtep ba don ha ka sla khyndew ngi lah ban pyniabynta ha ki ár ki bynta kiba iar.

(a) Kito ki bym mih syntiew ne symbái satia, hynrei kiba íai um na kawei ka pateng sha kawei ka pateng da kaba ki shu paitpnat bad saphriang hi.

(b) Kito pat kiba da mih da ki syntiew bad ki symbái bad ía kiba lah ban pynsaphriang bad pynneh jait tang da ki symbái hi. Kiba bún hi na ki jingthung ha ka pyrthei ki háb ha kane ka bynta kaba ár.

Hapoh kito ki bym mih syntiew ne symbái ngi shem ía kine harum: -

1. Ki kynja ñiut um, kum u sohpaíen bad ki ñiut duriaw. Kine ki shait mih tang haba don um. Ki long kiba jyrngam namar ki don ha ki ki bin bin jyrngam (*chloroplasts*) kumba don ki sla dieng.

2. Ki kynja tit kiba mih ha ryngkew bad búnsien ki im kum ki mangkariang (*parasites*) ha kiwei pat ki jingthung. Kine ki lam lieh ha ka rong namar kim don saia ki bin bin jyrngam.

3. Ki kynja ñiut máw kiba mih ha ki kynroh sngem ne ki dieng sngem bad ki pynlong ka jingsop jyrngam itynnát bad jlih kum ka mukmor. Don na ki kiba don ka met kaba iar

kum ka pliang rit; kiwei pat ki long dieng ki da sei thied de na shapoh.

4. Ki kynja tyrkhang ne tdong kulai (*equisetum*) kiba ãa syriem ch ãa ki jingthung ba mih syntiew ha ka dur, namar ki don ki thied, ka metbah bad ki syntiew; hynrei kim mih soh. syntiew ne symbái satia.

Hapoh kito pat kiba mih syntiew bad symbái ngi shem ãa kine :—

1. Kito ha kiba ki symbái ki long lyngkhuit kata, ãa ki symbai ym shym la sop satia hapoh ka sop kum hapoh u soh. Ki diengkseh ki háb hapoh kane ka ãing namar u sohkseh um dei shisha u soh kum u sohplom ne sohphoh. U symbái na u sohkseh u lah ban mih bad hér noh ha kano kano ka por.

2. Kito pat ha kiba ãa ki symbái jong ki la sop da u soh Kine ki jait jingthung ki don la ki thied, ki metbah, ki sla bad ki syntiew ba la janai bha. Kane ka ãing ka kynthup ãa kiba bún ch ki jingthung ba mih ha kane ka pyrthei. Lada ngi peit bniah ãa ki symbai jong ki, ngi dang lah ban phiah shuh ãa kane ka ãing ha ki ar bynta:—

(i) Kito kiba ki symbái jong ki ki don tang kawei ka *liang* (*cotyledon*) kum u kháw, u riewhadem, u kew, ka kait, u piat, ki dieng tlai, ki 'tiew dieng bad kiwei kiwei. Ngí la pule shaphang kine ki *liang* ha kiwei pat ki kitáb haba ngi pule ãa 'Ka jingkhie lung ki symbái'.

(ii) Kito kiba ki symbái jong ki ki don *ar liang* kum u solapieng, u 'tiewsnig bad kiba bún kiwei pat.

## 10.—KUMNO KI JINGTHUNG KI ÌOH BAM

Ngi la pule ba ki jingthung jingtep ruh ki long kiba don jingim kum u briew bad ki mrád. Khnang ba kin im ki dei ban ìoh bám. Da kumno te kine ki jingthung ki ìoh la ka bam? Kim lah satia ban shang kum ki mrad ban leit wád jingbám na kawei ka jaka sha kawei pat.

Namar ba ki sah shi jaka ka jingbám jong ki jingthung ka dei ban don sawdong ìa ki—kata, ha ka khyndew ba ki hi ki ìeng bad ha ka suiñ bneng. Ngi la pule ha ka Kitáb kaba Nyngkong ba ka khyndew ka don ha ka ki mluh *nitrogen, potash, phosphates*, bad ka shun. Kine baroh sáw ki long kiba donkam eh kum ki jingbám ìa ki jingthung jingtep. Lah ban ring ìa ki shapoh ka metbah u dieng da ki shñiuh thied kiba rit bad ba mih ha khmut eh ki thied. Hynrei shuwa ban ring ìa ki shapoh, dei ban da pynum shuwa ìa ki. Kine ki um jingbám ki kiew suki suki lyngba ki tyndong thied da ka bor kaba phylla. Hapoh ka met u dieng kine ki sa kylla *protein ne acid*.

Ha ka Kitáb kaba Lai, ngi la pule ba ka kamram ba kongsan eh ki sla dieng ka long ban shia jingbám na ka bynta u jingthung na uba ki mih. Kine ki sla ki lah ban leh ìa kane ka kam da kaba ki kjit shuwa ìa ka carbon dioxide gas kaba don ha ka haw haw. Ki kjit ìa kane ka gas lyngba ki kynja thliew syep ba rit kiba don kynrei eh ha ka lympen (*underside*) jong ka sla.

Nalor kane ka *gas* ki donkam ruh ia ka um. Kane ka wan kiew na shapoh khyndew lyngba ki tyndong thied. Kine ár — ka *gas* bad ka um — ki ia khleh lang bad ki bin bin jyrngam (*chloroplasts*) kiba don ha ka sla. Ka jingshai bad jingshit jong ka sngi ka iar ip mynta ban shet ih ia kane ka jingbám ban pynkylla ia ka sha u kolok bad ka shini. Kumta khnang ba ki sla ki lah ban shna ia kine ki jingbám ki donkam san tylli kiei kiei — (1) ka carbon dioxide *gas*, (2) ka um, (3) ki bin bin jyrngam (*chloroplasts*), (4) ka jingshit, (5) ka jingshai. Ngi dei ban kynmaw ba dei tang ha ka por mynsngi ba ki sla ki lah ban trei ia kane ka kam shna jingbám.

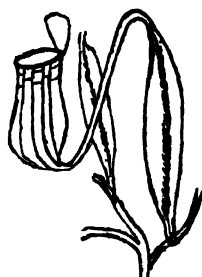
Ki jingkylla hapoh ka met u jingthung ki lah ban pynkylla ia kane ka shini ba la shna sha ki kynja khleññ bad umphniang.

Ki don khyndiat eh ki jait jingthung kiba ioh la ka bám da kiwei pat ki rukom — ym kum ba la pyni haneng.

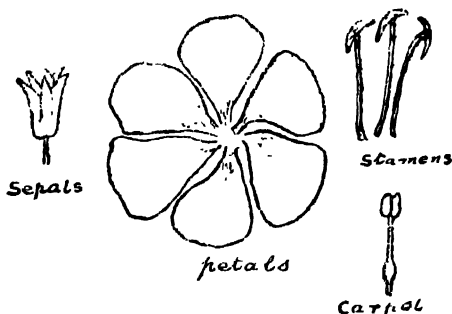
Katto katne na ki ki long ki mangkariang (*parasites*) kiba im ha kiwei pat. Katto katne ki jait 'tiew dieng ki im da kaba ki ksam la ki thied shapoh u dieng ha uba ki im. Ki kjit noh ia ka jor na uta u dieng ha ki kin im, katba u pat u lah ban iap tyrkhong.

Kiwei pat ki jait jingthung ki im da ki khñiang rit. Kine ki don la ki long ki rukom ba phér ba phér ban kem ia ki khñiang, ban

pynpyut ãa ki bad ban pynkylla jinghám ãa ki. Don kiba shu kdup kynsan mar ãa dem u khñiang. Kiwei pat kum u 'tiew rakot (*pitcher plants*), ki long ki khiew ba don um, ki khñiang kiba háb hapoh ki shu iap jyilop bad ki sa kylla jingbam ãa ki.



## II. — KI SYNTIEW BAD KA KAMRAM JONG KI



Ngì la pule na ka Kitáb kaba Ar shaphang ki rukom syntiew ba phér. Lajan uwei-pa-uwei u syntiew u don ha u sáw bynta. Ka bynta kaba nyingkong ka long kata ka bynta ba ãa soh bad u dieng syntiew. Kane ka long kum ka shang kaba kdup ãa u syntiew. Na ka ki mih katto katne ki sla jyrngam ba ki khot **sepals**. Kine ki ju kdup ãa u shylluit syntiew shuwa ba un kylla syntiew.

Ka bynta kaba ár ka long ka bynta ba paw-khmat eh jong u syntiew. Ka kynthup ãa ki

dob-syntiew ba la khot **petals**. Kine ki lah ban shim ia ki rong ba phér ba phér; bad dei ki rong jong kine ki dob kiba pynitynnat bad pyniphuh iphieng ia u syntiew baroh uwei.

Lada ngin weng noh da kaba sumar ia kine ki sepal bad petal na u syntiew ngin shem ba sah sa tang ki kynja dieng ba rit bad ba jem. La khot ia ki ki **stamens** bad ki dei ka jinglong shynrang ki syntiew. Lada phin peit kham bniah phin iohi ba ha khieh jong kine ki **stamens** don i kynja knup rit ba dap da u kynja pui pui stem. Ia une ngi khot u pui pui syntiew ne **pollen dust**.

Hapdeng eh jong u syntiew bad ba la kér kut baroh sawdong da ki **stamens** — don uwei u dieng rit ba kham jrong bad kham i phér na kine ki **stamens**. Ia une ki khot **pistil** ne **carpel** bad kane ka dei ka jinglong kynthei u syntiew. Kane ka pistil ka ieng kham ha jrong ban ia ki **stamens** namar ha trai jong ka don ka pla-symbai (*ovary*). Ha uwei uwei u syntiew, kham bunsien eh, don tang kawei ka **carpel**; hyurei don katto katne kiwei pat ki syntiew kiba don palat ia ka iwei ruh.

Kitei haneng ki long ki bynta ba kongsan jong uno uno u syntiew. Teng teng don ki syntiew ha kaba kawei ne ár na kitei ki bynta kam don satia. Ka Mariang ruh ka ju pynkylla dur ia kano kano ka bynta sha ka dur kaba ngim i ia syriem satia ia ka bynta ba ka ieng

Ka kamram ba kongsan eh u syntiew ka long ban pynmih soh bad symbái. Lada ki jingthung

baroh kin iap noh ryngkat bad ka jingwan ka tlang khlem da pynmih ki symbái ban mih buh jli pat ía ki ha ka aiom kaba búđ, ka pyrthei jong ngi kan jin da la long lyngki la slem bah. Ka jingmih u syntiew, namarkata, ka pynthikna ía ka jingim bad jingsah jong uta u jingthung ha ki aiom ba lawei.

Ban leh ía kane u pui pui syntiew na ka knup ki stamens u dei ban leit háb bad dambit ía ka shyntur ba ha khlich ka pistil. Uwei na kine ki pui pui syntiew u sam shapoh ban ía soh bad ki pylleng ba don hapoh ka pla-symbái. Kine suki suki ki kylla symbái. Kumta, wat la u syntiew u la tlor noh, ka pistil — bad khamtam eh ka pla-symbái (*ovary*) — ka íaisah ha ka met u dieng.

Ía une u pui pui syntiew lah ban leit rah ha ka shyntur ka pistil da ka jingkynthér ka lyer ne da ka jingsuit ka um. Nalorkata, ki syntiew ki pynkup ía lade da ki rong ba phér ba phér bad ba itynnát ruh khnang ía ka ban ring ía ki khñiang sha lade kam ki ngap, thapbalieh bad kiwei kiwei, ha kin íarap ha kane ka kam. Ka jingdon ki umsyntiew thiang shapoh u syntiew ruh ka nang íarap shuh shuh ban khring ía kine ki jngtháw. Haba u khniang u rung shapoh u syntiew u synrúd de artat ía ki knup stamens. Kumta ía ka ka met jong u la tap da u pui pui syntiew. Haba u mih nob shabar u synrúd pat sa ha ka shyntur ka pistil bad katto katne u pui pui u sahkut noh hangta. Ki ngap ki pyndonkam ía une u pui pui ha kaba shna jingbám ía lade.

## 12.--KI SOH BAD KA KAMRAM JONG KI

Lehse ngi lah ban kum pyrkhat ba u dieng uba la pynmih syntiew u la pynkut la ka kam jong u. Hynrei em, kam long kumta. U dieng u lah ban pynmih u syntiew uba itynnat ne ba iwbihi katno katno, pynban haba uta u syntiew u'm kylla soh, ka kamram u dieng ka la pulom.

Kumba ngi la pule, ka kamram ki syntiew ka long ban pynim pynsah la ka jait ka kynja. Ka pylleng syntiew ba la iasoh bad uwei u pui pui syntiew ka pynlong u symbái khún. Kiwei kiwei ki bynta u syntiew ki iap ki tlor noh ne ki sop lang ban kylla soh ban kdup ia u symbái khún ba don hapoh. Une u symbái u nang san nang san katba nang iaid ki por; kumjuh ruh u soh u nangih nangih. Haba ngi ong 'soh' ngim mut satia tang kito kiba don um bad ba long bām kum u sohñiamtra ne sohphoh. Kito baroh kiba sop ia u symbai --- kum ka metsop ia ki shyieng motor ne ka byrni ksai ba sop ia ka snepkor — ki long hi ki soh.

Namar ba ki jingthung jingtep ki dei lyngba ki symbai jong ki ban pynmih pat ia lade ha kawei pat ka aiom, ka long kaba kongsan ba kine ki symbái kin hab ha ka khyndew kaba seisoh. Kawei na ki kamram ki soh, namarkata --- ha ka jingīadei jong ki bad la ki pateng ban wan --- ka long ban peit ba kine ki symbái kin hap ha ki jaka ba ki lah ban seisoh pat. Shim mynta ia uno uno u dieng uba la mih ki soh bad hadien kata ki symbái — ong shi spah ki symbai. Lada



ynda la kut ka aiom, kine baroh shi spah ki symbái kin shu hab beit ha trai dieng bad kin sdang ban khie lung baroh, hato yn jia aiu? Kato ka khyndew ha kaba ki háb kan ym lah satia ban kyrshán jingbám ãa shi spah tylli ki sara dieng kiba mih lang brip shi jaka. Kine ki shi spah kin iap swai ha ka duna jingbám bad ym don satia wat uwei ruh u ban pynmih u dieng uba itynnat bad ki soh ki ban long ka jingkyrmen jong ka lawei.

Ki soh, namarkata, ki long ki dáu da kaba ãa ki symbái la pynphriang kylleng ki jaka ba kin mih. Ki don kiwei pat ruh ki dáu kiba ãarap lem ha kane ka kam ki soh.

Ki mrád bad kumjuh ruh ki briew kiba bám soh ki khlei ãa ki shyieng — kiba long symbái — sha ki jaka ba kham sha jngai na ka metdieng ba uta u symbái u mih. Ngim ju bám sohñiamtra bad leit bret pat ãa ki shyieng sha ri Wár na kaba une u soh u mih, hynrei kat sha ba lap ba shem. Lada ka khyndew, ka jingshit bad ka um ha ka jaka ba uta u symbái u háp ki long kiba ãa dei, uta u symbái u lah ban khie lung pat. Lajan baroh ki soh ba bún um ki long bám tang ynda ki la ih — kata ki long bám tang ynda u symbai ruh u la kloï ban mih noh na uta u soh ban im la ka jingim. Kumta ki soh ba la ih ki thiang bad ki kham pynpáw rong ãa lade ban khring ãa ki briew bad ki mrád ban ãarap lem ãa ki ha kane ka jingpynphriang.

Don pat ruh ki symbái — kum ki sohbyrthit — kiba pynphriang ãa lade da kaba ki snoh ha ka met ki mrád ne ki jaiñ ki nep ki briew. Kine ki

soh bad ka kamram jong ki ki tháw dur ĩa ki soh jong ki ba kin long snoh ha kino kino kiba wan tur shajan jong ki.

Ka lyer ruh ka ĩarap ha kaba pynsaphriang ĩa ki symbái. Ki symbái ba la pynphriang da ka lyer ki don ki kynja sla stang ba long kum ki thapniang, da kiba ka lyer ka lah ban rah ĩa ki. Ki symbái u dieng dymbur ki don kum kine ki thapniang. Ki symbái u dieng ksch kiba ngin shem hapoh u sohksch ruh ki don kum kine ki thapniang.

Ka um ruh ka ĩarap ban kit ĩa ki symbái jong kino kino ki jait dieng ba mih harum jong ka, na kawei ka jaka sha kawei pat. Ka um rúd duriaw ka kit kumne ĩa ki snepkor bad pynsaphriang ĩa ki baroh ka lynter rúd duriaw.

Don pat ki kynja soh kiba ih suki suki haduh ba ki symbái ruh ki la kloī ban mih. Ynda ki poi ha kane ka jinglong ki bthei kynsan bad ki pynphriang ĩa ki symbái kylleng sáwdong jong ki.

### 13—KI MRAD SÁW KJAT

Ki mrád kiba don sáw kjat ki bún katta katta bad ki don la ki jong ki jinglong ba phér. Uwei u mrád sáw kjat u ĩa phér na uwei pat. Peit tang na ki kjat hi. Ki kjat u ksew kim ĩa dei thik kum ki kjat u kulái; lymne ki jong ka miaw kum ki jong ka blang. Ki ĩa phér kumne namar ki don la ki kam ki kam ba ki dei ban pyndep.

Ki kjat u kulái, ka masi ki ĩa ryngkat ha

ka jingjrong. U risaag bad ka rabbit pat ki don ki kti kiba kham lyngkot ãa ki kjat khnang ba kin lah rynsied. Ki kjat u hati ki long kiba heh bad ba beit, kumta ki lah ban ãaid stet. Lajan ha baroh kine ki mrád don ka jingkhun na ka lynghoh hamar tymbuit bad khohsiew.

Baroh kine ki mrád ki don bniat. Hynrei tang shu kha ãa ki sha kane ka pyrtnei kim don bniat satia. Kumta ka jingbám ha ka por ba ki dang rit ka dei ban long kaba jem bym da háb ktha, kum ka dud ka kmie jong ki. Ynda ki la heh, ki bniat jong ki ruh ki nang mih. Ki jait bniat ba kine ki mrád ki mih ki shong ch ha ki rukom jingbám ba ki bám. Ki mrád kum ki ksew, ki miaw, ki khla kiba bám da ka doh mrád hi ki don ki bniat kiba khlaññ bad ba nep ba ki lah ban kem bad pajait ãa ka doh ba ki bám. Kito ki mrád pat kiba bám da ki jhur kum ka masi ne u kulái kim da donkam eh ãa ki bniat kum ki jong ki mrád bám doh. Ki mrád kum ki risang ne rabbit kiba bám da ki soh eh snep ki don ki bniat kiba heh bad ba nep kum u paiñtali. Da kine ki pynpait ãa ki soh-ot ne shana badam ba ki bám.

Baroh kine ki mrád ki pynhiar mynsiem lyngba ki tor. Ki don ar tylli ki tor — uwei sha kamon uwei sha kadiang jong u klongsnam bad la kér kut ãa ki da ka ruh ki shyieng krung. Ha trai jong ki don kaba ki khot ka **diaphragm** kaba ãa hiar ãa kiew ryngkat bad ka jingpynhiar mynsiem. Haba ring mynsiem, ka lyer khuid ka rung shapoh ki tor bad ka pynkhuid ãa ka snám. Haba pynhiar mynsiem pat ka lyer sniew

hapoh ki tor kaba don ha ka ka carbonic acid gas ka mih noh shábár.

U klongsnám kine ki mrád u don sáw kamra —ar haneng ar harum. Ka liang kamon —kata, kawei ka kamra haneng bad kawei harum kaba ña soh beit bad kane kaba haneng — ka ñoh ña ka snám sniew na ka met baroh kawei bad phah sha ki tor ban pynkhuid ña ka. Ka snam ba la pynkhuid kumne ka wan phai sha ki ár ki kamra ba sha ka liang kadiang.

Kine ki mrád baroh ki kha beit da ki khún —ym da ki pylleng. Ki ái buiñ ña ki haba ki dang rit bad sumar sukher ña ki haduh ba kin da lah ban ñoh hi la ka bám.

Ki mrád ba ñaid ar kjat — kum u shrich ne u briew ruh — ki don kitei kijuh hi ki jinglong kum ki mrád sáw kjat; tang ba kumba ngi la ong mynshuwa ki kham roi ha ka jinglong jong ki. Phin shem ki bniat u briew kim da khlaiñ shuh kat ki jong ki mrád namar ña ki jingbám jong u, u da jied bad nangta u da shet bha. Ki kti jong u ruh kim jrong shuh kat ki kjat namar um pyndonkam shuh ña ki ha kaba ñaid. Ki la trei da kiwei pat ki kam ba kham sting.

#### 14.—KI MRAD KI MRENG

Baroh ngi lah ban pyniapher ña ki mrád na ki jingthung jingtep da kaba ngi shu peit. Hynrei kane ka jingpyniapher ka kham shitom haba ngi peit ña ki jait jingim kiba rim tam. Kiba kum kine ki bún eh shapoh duriaw. La katta ruh ngin pyrshang ban pyniabynta ña ki

jait mrád baroh ha ki iing ba ïa phér ïa phér, da kaba ngi sdang na kine ki jingim ba ïim tam bad ba shi sur tam. Ka ktien 'mrád' hangne ka kynthup ruh ïa ki khñiang. ki sim, ki dohkha bad wat ïa u briew ruh.

Ngi lah ban pyniabynta ïa ki jait mrád baroh ha ki ar bynta kiba ïar tam — (a) kito ki bym don búdlúm bad (b) kito kiba don búdlúm.

Hapoh kito ki bym don búd lúm ngi shem ïa kine ki jait mrád.

1. Ki kynja khñiang paila kiba ngi shem tang shapoh duriaw.

2. Ki mrád jem met kum ka mattah. Búnsien kine ki don la ki shynrong kiba eh ha kiba ki shong ne rieh. Ki im ha ki pung, ki wah ne ki duriaw. Ki pynhiar mynsiem lyngba ki thliw ha ka ryndang bad ki pár suki eh ha ki kjat ba dapdoh jong ki.

3. Ki mrád kum ki wieh bad ki thliem. ïa ka met jong ki la pynlong da ka jingiadait lang ki ksah. Ki pár da ki kjat treng rit kiba mih napoh ki ksah kum ki kjat.

4. Ki mrád kum ki khñiang bad ka thapbawa. ïa ka met kine ki mrád ruh la pynlong da ki ksah ba la pyniasnoh kawei hadien kawei pat. Lah ban pyniabynta ïa ka met jong ki baroh kawei ha ki lái bynta—ka khlieh, ka shadem bad ka metbah. Ki don barabor hynriew tylli ki kjat Kiba bún na ki ki don thapniang ban hér. Ki khñiang baroh ki kha da ki pylleng; kine ki pylleng ki kylla ksaiñ; nangta pat ki sa kylla 'ñianglong bad khatduh eh ki sa kylla khñiang. Tang ka

thapbawa ka don phra kjat bad ka kha beit da ki khún thapbawa hi — ym da ki pylleng.

Hapoh kito pat kiba don búdlúm ngi shem ãa kine ki jait —

1. Ki mrád ba ngi khot ki dohkha. Kine ki don ka snám kaba khriat; kumta ki lah ban im tang hapoh um. Ki pynhiar mynsiem lyngba u shaba jong ki bad u klongsnám jong ki u don tang ar kamra. Ki kha da ki pylleng. ãa ka met jong ki la syrtap da ki snep. Ki jngi na kawei ka jaka sha kawei pat da ka jingiarap ki shnet bad ka tdong jong ki.

2. Ki mrád kum ki jakoid, ki beng. Kine ki kha pylleng hapoh um bad la pdem ãa ki da ka jingshit ka sngi. Haba ki dang rit — kata, haba ki dang long lun -- ki im hapoh um kum ki dohkha. Ynda ki la heb, ki tor jong ki ki sdang trei kam kumta ba ki donkam ban im ha ryngkew. Ki kjat bad ki kti jong ki ruh ki mih; bad da kine ki lah ban rynsied na kawei ka jaka sha kawei pat. Ki don ruh u klongsnám ba ar kamra.

3. Ki mrád kum ki bseifñ, ki 'ñiangblen, ki crocodile bad ki dkár. Kine ki kha da ki pylleng. Ki don ka snám kaba khriat, ki pynhiar mynsiem lyngba ki tor jong ki. U klongsnám jong ki u don tang lái kamra.

4. Ki mrád ba ngi khot ki sim. Kine ki kha da ki pylleng bad pdem ãa ki. Ki don u klongsnam uba sáw kamra bad ki pynhiar mynsiem da ki tor. ãa ka met jong ki la ju tap da u shñiuh. Ki don ar jur ki kjat ki kti, hynrei ãa ka jur ba ngi khot ki kti la pynkylla dur sha ki thapniang ba ki lah ban her.

5. Ki mrád kum u ksew, ka maw, u kulái ka masi, u khla, u hati bad bún kiwei kiwei. U briew ruh u hap ha kane ka iing. Kine baroh ki kha da ki khún bad ki ái buiñ ía ki haba ki dang rit. U klongsnám jong ki u don sáw kamra bad ki don ka snám kaba syaid. Ki pynhiar mynsiem da ki tor bad ía ka met jong ki la ju tap da u shñih. U briew u long tang u mrád ba ha khlich tam.

## 15. — KI AIN SHONG KALI

Ngi la pule ha ka Kitab kaba Ar ía kiba bún jait ki rukom leit rukom wan kiba don ha ka pyrthei mynta. Ngi pule ruh ía ki ain ba ngi dei bansumar haba ngi íaid ngi íeng ha surok bah. Mynta ngin ía pule khyndiat shaphang ki ain shong kali (ka ktien 'kali' hangne ka thew ía ki motor car, bus, tram bad kiwei kiwei de)

Ha kiba bún ki nongbah ka pyrthei don ki bus kiba íaid na kawei ka bynta ka shnong sha kawei pat jyngha ki surok ba thikna. Kine ki sangeh artat artat lynti — ha ki jaka ba la buh ía ki ban sahnggeh — ban pynhiar ne kyntiew briew

Ka long kaba dei eh ban kynmáw ba dei ban ái íad shuwa ía kiba hiar na ka bus shuwa ba ngin kiew, lada don jaka. Lada ía hiar ía kiew ha kajuh ka por, kan mih tang ka jingíaphngian bad ka jingkulmar suda. Haba hiar na ki bus ruh, ái ba kiba don hajan jingkhankin hiar shuwa, nangta sa ía bud ter ter kiba na kham shapdeng. Haba kiew pat ruh, ym dei ban shu ía knieh. Ka long ka rukom pyníaid kaba itynnai

bad kaba dei ban búd da kaba shu ieng lang ter ha u line (*queue*); uba poi shuwa ha khmat eh, Iusert, 'bad' kiba poi kham slem pat kham shadien. Lada ngin leh kumne, kita kiba la ap kham slem ki ioh lad ban rung shuwa haba wan ka bus bad kaci kaei baroh ka iaid ryntih.

Ki bus ki lah ban kit tang katta ngut ki briew katba la buh ia ki ban kit. Ba kin kit palat eh ia ki briew, ki kor ki bor jong ki ki sniew kloï bad ki nongshong ruh kim ioh jaka shong kaba arám

Ha kiba bún ki shnong ba iaid ki bus kim ju shah ba ki bus kin kit briew palat ia ki jaka shong (*number of seats*) ba ki don. Kane ka kham long ha ki shnong ba don ki lynti ba khongwaiñ ne ba hiar ba kiew, kum ha ki lum jong ngi. Ha ki shnong ri thor pat ki shah sa katto katne ban shu ieng — lada bún briew eh — nalar ba la pyndap ia ki jaka shong. Ka long kaba mynsáw ban pyrshang ban snoh ha ka bus haba ym ioh jaka shuh.

Kitei ki aiñ shong bus hapoh shnong ki long kijuh ki aiñ haba ngi shong tram ha ki shnong beh. Ngim dei ban pyrshang kiew ne hiar haba ka bus ne ka tram ka dang her; ngi lah ban kum ur, mynsáw bad ngi lah wat ban shah tylliat ruh

Haba ngi shong pat ha ki bus ne rel kiba leit na kawei ka shnong sha kawei pat. kine ki aiñ ki trei kam hi, tang ba ym da pyrdonkam eh ia ki, namar ym don kiba ia hiar ia kiew man la ka por. Nalar kata kim kham die tiket palat ia ki jaka shong ba ki don.



Ngi dei ban kynmaw ba haba ngi shong ha ki bus, ki tram ne ki rel kiba kit ym tang ia ngi hynrei ia kiwei pat ki para nongleit jingleit ba ngin long kiba don akor. Ngi dei ban pyniaid ia lade ban bit ym tang ia lade hi shimet, hynrei ia kito baroh kiba ia leit ryngkat bad ngi. Hangno hangno ruh, ka akor kaba tam.

## 16. — KI AIN̄ ÑIAH KALI

Ki kali ba ngi shong — la ki long ki private, ki taxi, ki bus ne ki truck — ki long ki mráw kiba bha hynrei ki kynrad kiba sniew. Ka long kaba donkam eh, namar kata, ba kiba ñiah ia ki kin long kiba la pyntbit bha ia lade ha ka rukom ñiah. Ha ki kti u nongñiah shong ka jingim jong u hi bad jong kito baroh kiba shong ha ka kali ba u ñiah bad wat ia ka jingim jong kito kiba iaid ha surok ruh.

Lada jia ryngkhat ba ngi long ne ngin sa long ki nongñiah kali — ia ki private, taxi, bus ne truck — ngi dei ban kynmaw katto katne ki aĩñ kiba kongsan jong ka surok ba ngin lait na ki jingmynsaw

Kaba nyngkong eh - ngim dei ban pynhér stet eh ia ki kali jong ngi. Ha kano kano ka surok ruh don kaba ki ong ha ka ktien Phareng ka *speed limit* ba la buh da ka aĩñ. Kane ka mut ba kano kano ka kali kaba hér palat ia ka bor hér (*speed*), ka púd (*limit*) ba la buh, ka la palat hukum, bad kumta dei ban shaiñ kuno ia ka. La buh khang ia kane ka púd ba ki kali bad ki briew ruh kumjuh kin lait na ki jingmynsaw

U nongñiah u lah ban sharai khambha ña ka kali ba ñaid suki bad ña kaba her stet eh, khamtam ha ki lynti khongwaiñ.

Kaba ar pat — ngim dei ban pynñaid ña ki kali jong ngi ha surok ha kata ka rukom ba ngin khang lynti ña kiwei pat. Kynmáw ba ka surok kam dei tang ka jong uwei u briew. Donkam ba ngin ñiah la ka kali sha ka liang kadiang jong ka surok kumta ba ka kali ba wan na kawei pat ka liang ka lah ban ñaid lait ña ka jong ngi. Haba ñiah ruh. dei ban ñiah beiti, ym khwung shane khweng shatai. Kaba kum kata ka rukom ñiah ka pynkulmar ña kiwei pat ki nongñiah kiba nang ban ñiah beiti.

Nalor kata, ki kali ba kham suki ñaid ki dei ban ai pass ña ki kali ba kham stet. Kiba kham suki ki lah ban búd nadien.

Ka long ka bym dei ban pynñeng kali ha ki lynti khim ne ki jaka ba ka aiñ ka la mana bym bit pynñeng. Kane ka lah ban khang lynti ña kiwei pat ki kali. Wat ju pynphai kali ruh ha ki jaka ba khim.

Kaba láí pat — haba ñiah mynmiet, peit ba ki sharak kali baroh ki biang bad ki meh. Donkam ban don la kumno kumno ar tylli ki sharak heh na khmat, ar kiba rit na sha krung khmat bad kawei ka sharák sáw na shadien shaphang kamon.

Lada ngi pyrshang ñiah kali mynmiet khlem ki sharak khmat, rgi lah ban nym ñohi bha ña ka lynti bad pyntur ña ka maw ka dieng, pynliat sha 'liewnur 'liewkhap ne pynnoh shariat sharam. Nalor kata ngi lah wat ban kum tylliat briew ha

ka jingbymiŋhi. Kiwei pat ki para kali ruh ki lah ban ym ŋohi ia phi bad kuinta jia ka accident.

Ka sharak saw shadien pat ka iarap ia ki kali ba bud nadien ban ŋohi ia ka kali jong phi. Kam dei ban long kaba thaba than ŋoh ka pynbyrie ia ki khmat u nongñiah ba bud nadien.

Ka ju long ka akor ba haba ar tylli ki kali ki ŋaid lait kawei-ia-kawei pat mynmet, ba uwei-pa-uwei u nongñiah un pyndum ia ki sharak khmat jong u khyndat por ba kin ym phalang ha ki khmat jong uwei pat u nongñiah. Kane ka iarap ia ki ban ym bakla ia ka lynti.

Ngi ŋohi, namarkata, ba hangne ruh donkam ban pyndonkam ia ka akor bad ban kohnguh ia ki ain ba la buh. Haba ñiah hapoh shnong ngi dei ban kymáw ban búd ruh ia ka jingpyni jong ki pulic ba la buh khaang ban pynñaid ia ki kali ha ka rukom ban ym mih jingkulmar ne jingmysáw.

Khatduh eh, kymáw ia ka long ka ringryngkang hukum ba u briew ne ka briew bym pat ŋoh licence (*laisen*) un ñiah kali. Uwei-pa-uwei u nongñiah u dei ban don ka licence ba ái ka Sorkar ynda ka la shem ia u ba u long uba tbit ha ka rukom ñiah kali

## 17. - - KA RUKOM SYNSHAR IA KA RI INDIA

Ka ri India ka la ŋoh ia ka jinglailuid ha ka 15 tarik u August 1947. Naduh kata ka por. ki nongsynshar trai ri ki la saiñ dur ia ka Riti ka rukom synshar ia ka ri. Ha ka

26 tarik u January 1950 la pynbna bad pynjari ba ka rukom synshar ia ka ri ka long kaba da u paidbah, ia u paidbah, na ka bynta u paidbah ha kaba u khlieh jong ka jingsynshar u long u President. La khot ia kane ka jingsynshar ka Sovereign Democratic Republic of India.

Ka nongbah jong ka ri India ka dei ka New Delhi Hangne don ar tylli ki Durbar Hima. Kawei kaba ki khot ka Lok Sabha bad kawei pat ka Rajya Sabha. Ia ki dkhot jong kine ki durbar ki khot 'Member of Parliament' ne tang M. P. haba shu thoh lyngkot.

Ka Lok Sabha ka don ym palat 500 ngut ki nongmihkhmat ba la jied da u paidbah. U trai shnong India uba la kot 21 snem ka rta u la don hok ban jied ia ki nongmihkhmat. Uba lah ban long nongmihkhmat u dei ban ym duna 25 snem ka rta. Kane ka Durbar kan neh tang 5 snem lynda la pynwai ne pyndam noh ia ka shuwa kata ka por da u President.

Ki dkhot kane ka Durbár ki jied la u jong u nongpyniaid Durbar uba ki khot u Speaker. Ki jied ruh ia u ban shim pli ha ka jaka jong u haba jia ba um don bad ki khot ia u, u Deputy Speaker.

Ka Rajya Sabha ka don ym palat 250 ngut ki nongmihkhmat bad na kine 238 ngut la jied da ki nongmihkhmat na ki Durbar Thaw Aifñ (Legislative Assembly) jong ki jylla ha ka ri kat kum ka jingkeiñ ba ki don hok banphah nongmihkhmat. Ia ki 12 ngut pat la jied da u President napdeng ki briew kiba la don ka jingtbit ha ki liang jingnang jingstad. Uba lah ban long u

nongmihkhmat sha kane ka Durbár u dei ban ym duna 30 snem ka rta. Īa kane ka Durbár ym lah ban pynwai ne pyndam: hynrei shi bynta na ka láí bynta ki dkhot jong ka kin mih noh man la ka ar snem bad yn jied thymmái ha ka jaka jongki. Īa kane ka Durbár la pyniaid da u Vice-President ka ri India kum u Chairman bad ka Durbár ka jied tang ia u Deputy Chairman u ban shim pli ha ka jaka jong u haba um don.

Īa u President la jied da ki nongmihkhmat na baroh ar ki Durbár Hima bad ruh da ki nongmihkhmat ki Durbár Tháw Aíñ na ki jylla ka ri. Un neh ha ka kam san snem bad lah ban jied pat ia u ynda ia kut ki san snem. U dei ban long u trai shnong ka ri India bad uba la dap 35 snem ka rta. U dei ruh ban don ki jingbit jingbiang bar: long u dkhot jong ka Lok Sabha.

Īa u Vice-President la jied tang da ki dkhot ki Durbár Hima ka ri India. U ruh u neh ha ka kam tang san snem bad u dei ban don ki jingbit jingbiang kumba dei ban don uba bit ban long President. U pyniaid ia ki kam ki jam ha ka Durbar Hima kaba ki khot Rajya Sabha. Haba u President u rap ne ichnoh kam ne la beh kam dei ma u, u ban long President haduh ban da jied da uwei pat.

Ka ri India ka don 14 tyli ki jylla ba ki khot states kat kum ka jingpynbeit thymmái. Ha man la kawei-pa-kawei ka jylla don ka Durbár Tháw Aíñ kaba ia ki nongmihkhmat jong ka la jied da u paidbah.

Ki jylla kat kum ka jingpynbeit thymmát ki long — Andhra Pradesh, Assam, Bihar, Bombay, Kerala, Madhya Pradesh, Madras, Mysore, Orissa, Punjab, Rajasthan, Uttar Pradesh, West Bengal, Jammu bad Kashmir. Nalor kine ki don sa kiba ki khot ki Union Territories bad kita ki dei ka Delhi, Himachal Pradesh, Manipur, Tripura, ki dewlynnong Laccadive, Minicoy bad Amindivi bad ki dewlynnong Andaman bad Nicobar. Īa ka Bombay la phiah ha ki ar jylla ka Gujrat bad Maharastra ha ka shi tarik u Jymmang 1960. Ka Nagaland ka la ioh la ka jylla ha ka shi tarik u Nohprah 1963. Ka long ka jylla kaba khathynriew. Ki jylla kumba ki long mynta ki don 16 tylli.

Ka Sorkar India ka pynkhreh ban ioh Īa ka mynjur ka Durbár Tháw Aññ ban ai Jylla pura Īa ki Union Territories Manipur bad Tripura.

Īa ki bynta kiba shaphang shatei lan mihngi jong ka ri India ha syndah eh ka jylla Assam la buh hapoh ka jingsynshar beit da u President ka ri India lyngba u Governor ka Assam. Īa kane ka jingsynshar la khot ka North-East Frontier Agency

## 18. -- KA RUKOM SYNSHAR ĪA KA JYLLA ASSAM

Ka Assam ka long ka jylla ba shaphang mihngi eh jong ka ri India. Lada ngi peit ha ka map ngin iohi ba shaphang mihngi jong ka don ka Manipur bad Burma. Shatei pat la kér kut Īa ka da ka North-East Frontier Agency

(N.E.F.A.) kaba ia khap bad ka ri China. Shathie bad sepngi la kër ia ka da ka East Pakistan bad khyndiat eh ka bynta jong ka jylla West Bengal.

Ka nongbah ka Jylla Assam ka dei ka Shillong, kaba don halor ki Lûm Khasi ba itynnai. Hangne shong u Governor uba peit ia ka synshâr ka khadâr jong ka jylla baroh kawei. Dei ma u uba synshâr na ka bynta u President ka ri India uba thung ia u. Dei ha ka kyrteng jong u ba pynrei kam ia ki kam ki iam baroh hapoh ka jylla.

Ha ka nongbah Shillong ka don ruh ka Durbâr Thâw Añ jong ka jylla kaba ki khot ka 'Legislative Assembly' Lyngba ki election, u paid jong ka jylla baroh kawei u phah sha kane ka Durbâr 105 ngut ki nongmihkhmat ban ieng na ka bynta jong u. Mar ia dep election, u Governor un khot ia uwei na kine ki nongmihkhmat uba ioh ia ka jingkyrshan kiba bûn ban long u Myntri Rangbah (*Chief Minister*). Une u Myntri Rangbah un jied shuh sa katto katne na kine ki nongmihkhmat ban long ki Myntri (*Ministry*) ban ia trei lang bad u ha kaba synshâr ia ka jylla. U Myntri Rangbah bad ki Myntri jong u ki da shim smai ha khmat u Governor shuwi ban pynkhamti ia ka kam ha ki. Ka Office jong u Myntri Rangbah bad ki Myntri jong u ba la khot ka Civil Secretariat ka don ha Shillong.

Kitei ki 105 ngut ki nongmihkhmat ki wan ban ia lang lang hapoh ka Legislative Assembly ban ia pyrkhat kumno ban pyniaid shaphrang

bad pynbha ïa ka jylla. Da ka jingiatai bad pyni nia jong ki, ki pynmih ïa ki aiñ ba ka jylla ka dei ban búd.

Ha Gauhati pat don ka High Court kaba long ka Kashari ba ha khlieh tam hapoh ka jylla. Hangne shong u Nongbishár Rangbah ba la khot u Chief Justice bad katto katne ki nongbishár kiba peit ïa ka aiñ jong ka jylla. Hangne ki bishar ïa ki mokotduma jong ka jylla.

Ïa ka jylla baroh kawei la phiah ha ki khatwei tylli ki District. Kawei kawei ka District ka don la ka nongbah ha kaba shong u Deputy Commissioner. Une u don la ka Kashari kaba pynñaid ïa ka synshár khadár jong kato ka District. Ïa ka District lah ban dang phiah shuh ha ki Sub-Division; ïa kawei kawei ka Sub-Division la pynñaid da u Sub-Divisional Officer, uba long hapoh u Deputy Commissioner. Baroh ki Deputy Commissioner ki long hapoh u Governor.

Napdeng kine ki District, san ki long ki District Ri Lum. Kine ki long — (1) United Khasi & Jaintia Hills (2) Garo Hills (3) Lushai Hills (4) North Cachar Hills bad (5) Mikir Hills. Ïa ka Mikir Hills bad North Cachar Hills la pynñasoh lang bad la buh ïa ki hapoh uwei u Deputy Commissioner na ka bynta ka jingbit ka jingsynshár. La khot kyrteng ïa kine ar ki District — United Mikir and North Cachar Hills. Ka Riti ka Ri India ka áí ruh ha kine ki san ki District ri lum ïa ka bor synshár hi ha ki katto katne ki liang. Ïa kine ki District, namarkata, la khot Autonomous District.



Ka Riti ka Ri India ka áí bor ía ki Autonomous District ban don la ki Durbár ba ki ai kyrteng ki District Council. Kawei kawei ka District Council ka don ym palat ía ka 24 ngut ki nongmihkhmat kiba pyníaid ía ka.

Ka District Council ka don ka Executive Committee kaba kynthup láí ngut na ki dkhot jong ka. Uwei na ki u long u Chief Executive Member bad ar ngut pat ki long ki Executive Member. Ka Executive Committee ka pyníaid ía ki kam ki jam baroh ba la ai bor ha ka District Council ban pyníaid.

Ka Riti ka Ri India ka ai bor ban pynlong Regional Council hapoh ki Autonomous District, lada donkam. Haba shu ong kyllum, ki don kijuh ki bor kum ki District Council.

Ki bynta jong ki ri Lúm ba don shajan Assam kiba la tip da ka kyrteng N.E.F.A. kim long satia hapoh ka jingpyníaid ka Sorkar Assam. Ía ki la synshar da ka Sorkar India lyngba u Governor ka Assam uba don ka office ba kyrpang na ka bynta kane ka kam.

Ki District Council ki don la ki jong ki kashari na kiba ki pyníaid kam bad ha kiba ki bishar ía ki mokotduma ba la ai bor ía ki ban bishar.

Naduh shi tarik u Nohprah 1957, ía ka Naga Hills la pynkhlad noh na ka jylla Assam bad ía ka Tuensang Division na ka North-East Frontier Agency. La buh lang ía kine ar tang hapoh uwei u Commissioner uba long beit hapoh u President lyngba u Governor jong ka Assam. La ai kyrteng ía kane ka bynta da ka kyrteng

Naga Hills bad Tuensang Administration. La phiah ia ka ha ki lai tylli ki District—ka Kohima, Mokokchung bad Tuensang bad kawei kawei na ki ka long hapoh u Deputy Commissioner. Mynta ka la ioh la ka jong ka Jylla.

Ha ka 2 tarik u laiong 1970 ka Sorkar India ka la pynlong ia ka Autonomous State (ka Jylla ba don bor don hok ban synshar hi) hapoh ka Jylla Assam kaba la jer kyrteng Meghalaya — ka iing ki lyoh Kane ka Autonomous State ka kynthup tang ia ka United Khasi bad Jaintia Hills District bad ia ka Garo Hills District. Kane ka Jylla ka dang ia soh bad ka Jylla Assam ha ki katto katne ki bynta jingsynshar khadar kum ha ka jingsynshar ba ia dei bad ka Sor Shillong.

Lah ban phah nongmihkhmat sha ka Durbar Thaw Aih kan ka Jylla ym duna ia ka 35 ngut bad ym palat ia ka 55 ngut ia kiba yn jied da kito kiba don hok ban jied.

U Governor ka Jylla u lah, lada u sngew ba kano kano ka kynhun rit paid hapoh ka Jylla ka donkam nongmihkhmat bad ba ym shym don jingmihkhmat kaba biang hangta, ban thung nongmihkhmat ym palat ia ka lai ngut na ki dkhot jong kiba kum kita ki kynhun rit paid.

Ia mynta hi la pynjari ba yn don 38 tylli ki constituency (ki kynhun nongjied nongmihkhmat) sha ka Durbar Thaw Aih ka Meghalaya. Na Jowai Autonomous District 4 tylli, na United Khasi bad Jaintia Hills Autonomous District 18 tylli bad na Garo Hills Autonomous District 16 tylli.

Ki kyrteng jong ki constituency ki long (i) ha Jowai Autonomaus District — Jowai Town, Nongtalang, Sutnga-Shangpung bad Nartiang-Raliang; (ii) ha United Khasi bad Jaintia Hills Autonomous District — Mawkhar, Mawprem, Laban, Nongthymmai, Jirang, Nongkhlaw, Kyrdem, Nongkrem, Mawlai, Nongkseih, Sohiong Nongpung, Lyngngam, Pynursla, Shella, Sohra, Mawsynram bad Rangthong.

N.B. - Pule ruli sa in a pynlong kiba khatduh kane ka kitab.

## 19. — KA MET U BRIEW

Īa ka met u briew la pynsyriem bad ka kor (*en, me*) kaba la pynlong da ki bynta (*systems*) ba la phér.

Ka met u briew ka don ka shynrong shyieng ne shrúh (*skeleton*) kaba kyrshán pynwandur ĩa ka ban ĩt da ĩa ki bynta ba shapoh ka met jong u. Īa ka bynta ba la pynlong da ki shyieng la khot **Bony ne Skeletal System**. Kane ka don 206 tylli ki shyieng ba la pyndap hangne hangtai da ki shyieng jem ba la khot ki kyrkhoit (*cartilage*).

La pynĩasoh ĩa kawei ka shyieng bad kawei pat, lane ĩa ka shyieng bad ka kyrkhoit da ki thied *sailieh* (*ligaments*) kiba jwat shibún eh. Nalor jong ka shyieng pat tap sa ki dohksah (*muscles*). Kine ki pynlong ĩa kata ka bynta ba ki khot **Muscular System**.

Hapoh jong ka shynrong khlieh (*skull*) don ka jahieng kaba pynĩaid ĩa ka engine ka met u briew. Ka long kum ka telegraph office kaba

pdiang ĩa ki khubor na ki bynta baroh jong ka met u briew.

Ka kam pdiang bad phah khubor na bad sha ki bynta ka met u briew ka dei ka kam jong ki thied (*nerves*). Kane pat ka pynlong kawei ka system kaba kĭ khot ka **Nervous System**.

Ĩa ka jingbám — kaba long kum ka dewiong ba ái ĩa ka kor — dei ban da tylliāt shuwa ba yn kit ĩa ka sha ki bynta ka met ban bsa ĩa ka. ĩa kane ka bynta kĭ khot ka **Digestive System**.

Nalor kine, ngi ĩoh sa ĩa ka **Circulatory System** kaba kit ĩa ka jingbám ba la tylliāt bad la kynshait da u klongsnám lyngba kĭ thied snám sha kĭ bynta ka met.

Ka **Respiratory System** pat ka pynkhuid ĩa ka snám da kaba ring mynsiem ĩa ka Iyer khuid kaba don oxygen bad ĩa pli bad ka carbon dioxide kaba don hapoh ka met

Don ruh sa kawei pat ka system kaba kĭ khot ka **Excretory System** kaba ka kam jong ka ka long ban pynmih shabar ĩa kĭ jakhlia jakhlaid napoh ka met u briew.

Mynta ngin peit don aiu ha kine kĭ bynta (*systems*) jong ka met u briew.

## 20. — KI BYNTA BA ĩA DEI BAD KI SHYIENG

(*Skeletal ne Bony System*)

Ki shyieng kĭ don sáw jait :—

1. Ki shyieng jrong — kum ka shyieng lbong, pungkjat, ksangkti.

2. Ki shyieng lyngkot kum kĭ shyieng rit ha ryndang kti.

3. Ki shyieng lyngknap kum ki siangtyrpeng, shynrong khlieh.

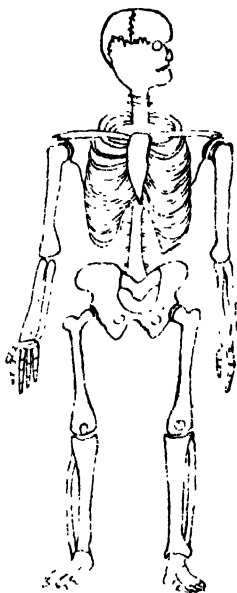
4. Ki shyieng bongwung bongweng bad ba tam tluñ kum ki shyieng búdlum.

Īa ka rúh shyieng (*skeleton*) la pynbynta pat ha ki sáw bynta :—

(i) Ka shynrong khlieh, (ii) u búdlum, (iii) ka shyieng shaden bad (iv) ki shyieng kī shyieng kjat.

U búdlum, u long u shyieng uba kyrshán ĩa ka met u biew. La pynlong ĩa u da ki 33 tylli ki shyieng tam tluñ kiba ynda la san la rangbah ki man long sa tang 26 tylli namar 9 tylli ki shyieng na sha trai jong u ki ĩa long lang noh bad pynlong tang ar tylli ki shyieng.

Īa ki khynnah skul la ju sneng ĩa ki ĩa ka rukom shong bad rukom ĩeng namar lada kim mlien ban shong ne ĩeng beit u búdlum u sniew dur bad pynmih ki jingpang at búdlum shadien. sha khmat ne kdor sha ki liang.



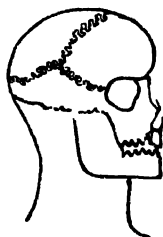
#### KA SHYNRONG KHLIEH

Ka shynrong khlieh ka don ha khlieh jong u búdlum bad la bynta ĩa ka ha ki ar bynta :—

1. Ka shynrong khlieh.
2. Ka khmat.

Ka kam ka shynrong khlieh ka long ban iada ãa ka jabieng na ki jingmysaw.

Ki shyieng kiba pynlong ãa ka shynrong khlieh ki don 8 tylli. La pyniasoh ãa ki ha ka rukom kumba pyndait ãa ki bniat jong ki ar tylli ki kurat ne kumba pyndait ãa ki shympriah kti ha kata ka rukom ba kawei ka shympriah jong kawei ka kti kan shong hapdeng ar ki shympriah kti jong kawei pat.



Ki shyieng shynrong khlieh ki long ka shyieng shyllangmat ba khua ryntieh ki ar tylli ki shyieng moi moi, ki ar tylli ki shyieng shynrong. ka shyieng-dien kaba ãa dait bad ki shyieng shynrong bad sa ar tylli ki shyieng ha trai ka shynrong khlieh ki bym lah ban iohi.

ãa ka khmat la pynlong da ki 14 tylli ki shyieng bad kiba kham paw bad kongsan ki long :—

(i) Ar tylli ki shyieng khmut kawei kawei sha kawei ka liang ka bynta ka khmut ba shaneng. Ka bynta ba sharum ka khmut ka dei tang ka kyrkhoit.

(ii) Ar tylli ki reng ngab.

(iii) Ki ar tylli ki tyngam kawei shaneng bad kawei sharum.

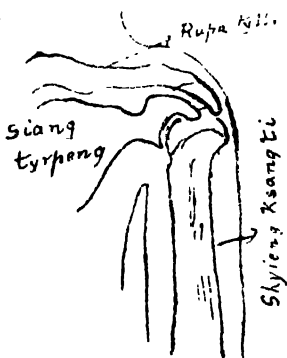
#### KA RUH SHYIENG SHADEM

ãa kane ka ruh la pynlong da ki khatar jur ki shyieng krung kiba kawei-pa-kawei ka jur ka dait na ingdong ha ki shyieng búdlum bad na

sha khmat pat la pyndait ha ka shyieng shadem da ki lyntir doh kyrkhoit. Tang ar jur kiba sharum eh ki bym shym iasoh bad ka shyieng shadem.

#### KI SHYIENG KTI

Ha ka tduh ba shaneng jong ki shyieng kti don ka paupoh shyieng tyrpeng ha kaba la sdien ia ki shyieng kti ha baroh ar liang ka mei. Ia kane la pynlong da ki ar tylli ki siangtyrpeng bad ki ar tylli ki rupa-tylli. Naduh tyrpeng haduh tymbuit don tang kawei ka shyieng kaba pyilun na klhie kum ka ball bad la pynnait ha ka bynta jong ka siangtyrpeng kaba them kum ka pela.



Na ka tymbuit haduh ka ryndang kti don ar tylli ki shyieng. Ia ka tduh ba shaneng jong kawei na ki la pyndait kopja ha ka tduh ba sharum jong ka shyieng ksang'ti.

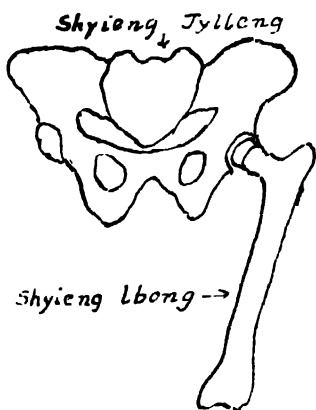
Ha ka ryndang kti don 8 tylli ki shyieng rit. Ha ka sla'ti pat 5 tylli kat kum ka jingdon ki 5 tylli ki shympriah kti.

Ha ki shympriah kti don 14 tylli ki shyieng, lai lai tylli ha kawei kawei ka shympriah kti bad 2 tylli ha ka 'ti kmie.

Ka jingdon bun tylli ki shyieng ka pynlah ia ngi ban khyrwait. pynphai bad khun sha kano kano ka liang. Ngilah ruh ban kham ia ki sla'ti.

## KI SHYIENG KJAT

Ka jingpynlong ia kane ka bynta ka shynrong  
 ka met u briew ka long  
 lajan kumjuh kumba  
 pynlong ia ki shyieng kti.  
 Ka don ka panpoh shyieng  
 jylleng ha trai kpoh, kaba  
 syriem kum ka dabor ha  
 kaba la sdien ia ki shyieng  
 kjat baroh ar liang bad  
 ia da ia ki dkhot met ha  
 sharum ka kpoh.



Ha ka lbong don kawei  
 ka shyieng kaba long  
 kaba khlain tam bad heh tam ha ka met u briew.  
 Ka tduh ba shaneng jong ka ka long kum ka ball  
 kumba long ka shyieng ksangti ia kaba la thep  
 pyndait ha ka bynta ka shyieng skhep kaba  
 them kum ka pela.

Don ar tylli ki shyieng ha ka pungkijat ia  
 kiba la pyniadaait bad ka shyieng lbong ha ka  
 nub khohsiew.

Ha ryndang kjat don 7 tylli ki shyieng.  
 Kaba kham heh na ki ka pynlong ia ki shyieng  
 khongpong'jat. Ha sla'jat don 5 tylli ki shyieng  
 bad ha ki shympriah kjat don lai lai tylli ha  
 kawei kawei ka shympriah bad ar tylli ha ka  
 kjat knie.



## 21. — KI DOHKSAN

*(Muscular System)*

Īa kawei ka shyieng la teh bad kawei pat da ki thied 'sailien (*ligaments*). Nalor ka shyieng pat la tap sa da ki dohksah. Dei da kine ki dohksah ba ngi lah ban rah la ki kti la ki kjat, khiih shane shatai, shong, ieng, iaid, mareh bad leh ĩa kino kino kiwei pat ki kam. Ka kam jong kine ki dohksah, namarkata, ka long ban pynkhih ĩa ki shyieng ha kiba ĩa ki la pyndait.

Ki dohksah ki don ar jait. Kawei ka jait ka kynthup ĩa kito ki dohksah kiba lah ban pynkhih ĩa ki kat kum ka jingkwah ka mon u briew. Īa kiba kum kine ki khot **voluntary muscles**, kum ki dohksah kiba ha ki kti bad ki kjat. Don pat sa kiwei ki jait dohksah kiba shu khiih la ka khiih hi wat la u briew u mon ne um mon ĩa ki ba kin khiih. Īa kiba kum kine ki khot **involuntary muscles** — kum u klonsnam, ka 'nierbah, ki 'nier rit.

## 22. — KA JINGTYLLIAT KA JINGBAM

*(Digestive System)*

Īa ka jingbām ba ngi bām dei ban tylliat shuwa ban sām ĩa ka sha ki bynta jong ka met.

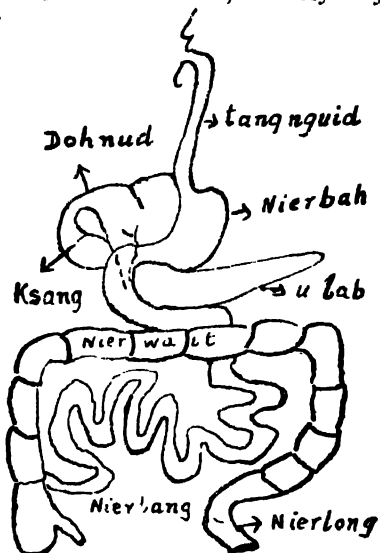
Ki dkhot met kiba dei ha kane ka kam tylliati  
ia ka jingbam ki kynthup ia:—

1. Ka shyntur lem bad ki bniat, u thylliej,  
ka sad shyntur  
(*palate*), u dohdah, ki  
dohjem ba pynmih  
umbiah (*salivary*  
*glands*):

2. u pdot;

3. u' tangnguid;

4. ka 'nierbah, u  
dohnud, u ksang, u  
lab (*pancreas*), ki  
'nierlang, ki 'nierwait  
bad ki 'nierlong.



Ka jingbám ba  
ngi bam ka rung  
shuwa ha ka  
shyntur. Hangne dei

ban ktha bha ia ka khnang ba kan iarap ia ka  
jingtylliati ia ka. Ki bniat ki ktha ia ka jingbam.  
U thylliej u kalaiñ ia ka jingbám shane shatai  
hapoh shyntur ban tylliati ia ka. U iarap ruh  
ban mád bad nguid ia ka.

Ki dohdem ba pynmih umbiah ki don láí jur,  
shi jur ki don hapoh u thylliej, shi jur pat sharum  
u thylliej hapdeng jong u bad ka tyngam ba  
sharum, shi jur pat ki don ha khmat khap  
dongkor. Lada kine ki shi jur ba jém khatduh ki  
at bad pang ka pynmih ka jingpang atmiang. Ia  
kane ka jingpang kham shait ioh ki khynnah.

Īa ka jingbám ba la ktha bha mynta la nguid sha ka 'nierbah lyngba u pdot bad u 'tangnguid ne 'tangsáw. Ha ka 'nierbah la tylliat pat ĩa ka da kaba ĩa khleh ne ĩa milai lang bad ki um 'nierbah ba ka pynmih na ki kynroh jong ka.

Nangne pat ka jingbám ka leit poi ha ka bynta ka 'nier rit ba harum ka 'nierbah bad hangne la milai pat ĩa ka bad ki jor um ba pynmih na u ksang bad u láb (*pancreas*).

Īa ka jingbám ba la tylliat kaba blt na ka bynta ka jingdonkam ka met la kijit lyngba ki kynroh jong ki 'nierwait bad 'nierlang sha ki thied snám bad sha u dohnud. Ka jingbám ba la kyntait ka mih noh shabar lyngba ki 'nierlang, 'nierwait bad 'nierlong.

U dohnud u long ruh ka thiar kynshew ĩa ka jingbám ba la tylliat na ka bynta ka jingdonkam ka met haba donkam. U long u dohjem (*gland*) uba heh eh ha ka met u briew. Dei ma u uba pynmih ĩa ka um ksang na u ksang.

Kumta phi lohi haba ka kpoh kam lah ban tylliat bha ĩa ka jingbám na ki dáw ba duna ne ba ym ĩa biang ki um jor tylliat jingbám ne bym ktha bha ĩa ka, ka tháw jingpang dap lyer, sngewjli, eh kpoh bad kiwei kiwei.

## 23. — KA JINGĪAID TAWIAR KA SNAM

### *Circulatory System*

Ki dkhot met kiba dei ĩa ka jingĭaid tawiar ka snám ki long :—

1. U klongsnám.

2. Ki thied snám (*arteries*) kiba kit ia ka snám na u klongsnám sha baroh ki bynta jong ka met.

3. Ki thied snám (*veins*) kiba kit ia ka snám na ki bynta baroh jong ka met sha u klongsnám.

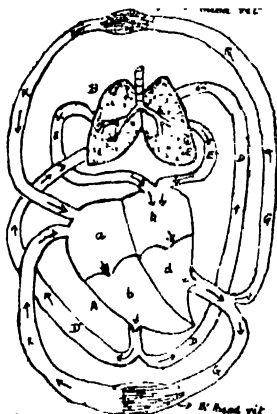
4. Ki thied snám rit (*capillaries*) kiba pyniasoh ia ki artery bad ki vein.

5. Ka snám hi.

Khnan ba ngin sngewthuh ia ka jingiaid tawiar ka snám ha ka met u briew ngi dei ban tip kumno u klongsnám u long bad u trei.

U klongsnám u long ha ka dur syriem ia u soh pear, u shong kham bún shaphang liang kadiang ka shadem halor ka khilon ksah (*diaphragm*) kaba long ka sád kaba pyniakhlad ia ka kpoh bad ka shadem. U long u dohksah ba long thliw bad u don sáw kamra —ár kamra shapháng liang kadiang bad ar kamra shaphang liang kamon. Ka snám kaba ha ki kamra phang liang kadiang kam lah ban leit tuid beit sha ki kamra phang kamon ne na kamon sha kadiang.

Ka snám ba la pyndonkam ha ka met u briew ka donkam bún ka carbon dioxide ban ia ka oxygen bad la wallam ia ka da ki vein sha u



A. Aorta; B. Right Ventricle; C. Right Atrium; D. Left Ventricle; E. Left Atrium; F. Pulmonary Artery; G. Pulmonary Vein; H. Superior Vena Cava; I. Inferior Vena Cava; J. Aorta; K. Subclavian Artery; L. Brachial Artery; M. Radial Artery; N. Ulnar Artery; O. Femoral Artery; P. Popliteal Artery; Q. Tibial Artery; R. Pedal Artery; S. Dorsal Artery; T. Plantar Artery; U. Digital Artery; V. Toe Artery; W. Nail Bed Artery; X. Skin Artery; Y. Hair Follicle Artery; Z. Sweat Gland Artery.

klongsnám ha ka kamra phang kamon ba shaneng jong u lyngba ki ar tylli ki vein heh. Ia ka snám na kane ka kamra la kynshait lyngba i thliew sha ka kamra phang kamon ba sharum. Ine i thliew i don jingset ha kata ka rukom ba ka snám na ka kamra rum kam lah ban leit tuid sha ka kamra neng (example: kum ka shrip pynap doh)

Ia ka snám kaba na kane ka kamra la kynshait lyngba ki artery heh sha ki tor ban pynkhuid ia ka. Ia kane ka kam pynkhuid ia ka snám ha ki tor la leh da kaba pynäpli ia ka oxygen kaba don ha ki pla lyer kiba pynlong ia ki tor bad ka carbon dioxide kaba don ha ki thied snám rit ia kaba la pynmih shabar ha kaba pynhiar mynsiem.

Ia ka snám ba la pynkhuid la kynshait sha ka kamra liang kadiang u klongsnam ba shaneng lyngba ki vein heh. Ia ka snám kaba na kane ka kamra la kynshait lyngba i thliew sha ka kamra liang kadiang ba sharum bad nangta la kynshait pat ia ka sha ki bynta ka met lyngba ki artery. Inc i thliew ruh i don i jingset ha kata ka rukom ba ka snám na ka kamra rum kam lah ban leit phai sha ka kamra neng.

U klongsnám u dei u dobksah. Ka jingran jong u ka kynshait ia ka snám na ki kamra jong u. Kane ka jingkyshait ka snám na u klongsnám la iöhsngew ia ka kum ka jingtied u klongsnám. Ia ka jingkyntih ka snám ha ki thied snám (*arteries*) la iöhsngew ia ka kum ki pulse.

U klongsnám jong u briew uba shait ba khlain u kynshait snám kumba 72 sien shi minit.

Ha ka snám don ar bynta. Lada jiar ia ka ngin shem ba la pyniakhlad ia ka snám ha ki ar bynta, ka bynta ba long um (*liquid part*) bad ka bynta bym long um (*solid part*). Ka bynta ba long um ka long kum ka rong u 'langiap. Ia kane ki khotka *Plasma*. Kane ka iarap ha kaba pynlong 'nám tylli ia ka snám. Haba kum ot, ka snám ka phlei. Lada khñiot ha ito i jaka ba phlei snám ka snám ka set. Kane ka jingset ia ka snám ka long ba ka snám ha i jaka ba kum ot ka la kylla 'nám tylli. Ha ka bynta bym long um pat don láí jait ki corpuscle — ki **Red Blood Corpuscle**, ki **White Blood Corpuscle** bad **Platelets**. Kine ki corpuscle ki long kum ki ksah rit kiba pér ha ka snám.

Ki **Red Blood Corpuscle** ki long kiba rit katta katta ba lada yn buh lang ter ter ia ki haduh 3,600 tylli ka jingjrang kan long tang shi inshi. Ka snám ka loh ia ka rong sáw da ka jingdon kine ki corpuscle. Ha ki la kit ia ka oxygen sha ki bynta jong ka met.

Ki **White Blood Corpuscle** ki kham heh ban ia ki **Red Blood Corpuscle**. Kim dong rong. Ym lah ban iohi ia ki da ki khmat hynrei tang lyngba ki iit pynheh dak da kaba buh ia ki ha ka iit (*glass slide*) bad ba la áí rong ia ki..

Ka kam jong ki ka long ban ia leh ban pyniap, pynduh ia ki khñiang jingpang ne bih kaba rung ha ka met u briew. Ki long, namarkata, ki pulit ka met u briew.

Ki **Platelets** ki long kiba kham rit shuh shuh ban ia ki **R.B.C.** bad ki iarap ban set ia ki thied snám haba ki pei — kum haba thar shiah ne thyrnia.

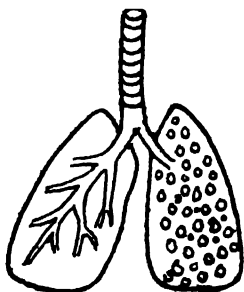
## 24.—KA JINGPYNHIAR MYNSIEM

*(Respiratory System)*

Khlem ka lyér u briew um lah ban im. Ki dkhót met ba u pyndonkam ha kaba ring mynsiem ki dei —

1. Ki thliew khmut bad u pdot.
2. U 'tangkro (*larynx*).
3. U 'tanglyer (*wind-pipe ne trachea*).
4. Ki ar tylli, ki tyndong (*bronchi*) kiba paitpnat na u 'tanglyer.
5. Ki ar tylli ki tor.

Ki tor ki syriem dur ia ka khoh ba tap pyllup. Ka trái ba khun jong ki ka shong halor ka diaphragm kumba shong u klóngsnám. Ki shong uwei sha kawei ka liang u klóngsnám hapoh ka ruh shyieng shadem. La sop ia ki da ka snieh stang ba phyrnai. Ki ar tylli ki tyndong ba paitpnat na u 'tanglyer ki nang pait shuh shuh ki da pynlong ia ki tor. Ki tduh kine ki tyndong rit (*bronchi*) ki long ki pla lyer. La pynlong ia ki tor ha ka rukom syriem ia u sohprew.



Hamar i jaka ba u 'tangkro u ia soh bad u pdot don i jingtap doh kyrkhoit iba tap ia u ban ia da ia kano kano ka kynja met ne um ban loh rung shapoh ki dkhót met ba ia dei bad ka kam pynhiar mynsiem. Haba leit jia kumno kumno ba loh rung kano kano ka kynja met ne um, leit lád ne jyrhiah.

Ka lyer ba ngi ring mynsiem ka rung lyngba ka khmut sha u pdot, nangta sha u 'tangkro bad 'tanglyer bad nangta sha ki bronchi bad ka leit shaduh ki pla lyer kiba pynlong ia ki tor. Ka jingsop kine ki pla lyer ka long kaba stang katta katta ba ka lyer kaba ring mynsiem ka sam lyngba sha ki thied snám bad ha kata ka rukom ka ái pli da ka oxygen bad shim noh ia ka carbon dioxide kaba don ha ka snám ba wan kit da ki thied snám rit na u klong snám sha ki tor ban pynkhuid ia ka. Ia ka lyer ba bún carbon dioxide la pynmih noh shabar ka met ha ka por ba pynhiar mynsiem.

Ka lyer ba ngi pynhiar mynsiem ka don ka carbonic acid gas sáw bynta na ka shi spah bynta palat ban ia kaba ka don ha ka lyer ba ngi ring mynsiem bad ka duna pat san bynta na ka shi spah bynta ka oxygen. Ka lyer ba ngi pynhiar mynsiem ka don ruh kham bún ka jynháw um ha ka.

Ka kam ring ne pynhiar mynsiem ka long ka jingran ki dohksah kiba don hapoh ka rúh shyieng shadem. Ki tor ki iar bad ki jan syriem kum ka pyrsut. Haba ring mynsiem ka shadem ka iar namar ia ki shyieng krung bad shyieng shadem la ring shaneng da ki dohksah bad da ka diaphragm. Ki tor ha kane kajuh ka por ki iar bad ki kjit ia ka lyer shapoh. Haba ka shadem ka la dap da ka lyer ki dohksah kiba rah ia ki shyieng krung bad shyieng shadem ki pyllait noh ia ka jingrah bad ka shadem ka ran sha ka jinglong ba mynshuwa, namar ba ki tor ki long elastic kum ka jri, ka da pynhiar mynsiem ia ka lyer napoh jong ki.



Haba koit ba khiah ka jingring bad pynhiar mynsiem ka long hapdeng 16 haduh 20 sien shi minit. Ka kham jur haba ngi kilan met ne haba ioh pangshit.

## 25. — KA JINGĪARAP ĪA UBA MYNSAW

*(First Aid)*

First Aid, ka mut ka jingĭarap ba ngi lah ban ái ĩa uba mynsáw, uba khie pang ne kem pang kyndit katba ym pat poi doctor. Ka jingĭarap ba ngi lah ban ái ka long ban kham pynsuk, pyntngen ĩa u nongpang, pynduna ĩa ka jingmysáw, pynwan mynsiem pat haba iaplér ne duh mynsiem. U nongĭarap u dei ban kynmáw ba um dei u doctor. Kumta ka jingĭarap ka kut tang shu poi u doctor. Wat la katta ruh u dei ban da ap katto katne Ioh dang donkam shuh u doctor ĩa u.

Kiei kiei kiba donkam ban kynmaw haba ái jingĭarap.

1. Pynthanda la ka jong ka jabieng. Long uba jai jai. Wat pynpáw, khamtam ha uba mynsáw, ĩa ka jingkyndit ne jinghér mynsiem doctor.

2. Phah sháw kloi kloi dano dano ĩa u doctor.

3. Lada don jingmih ne phleisnám jur ĩarap shuwa ban set ĩa ka snám.

4. Wád ĩa ka dáw bad ka jait jingmysáw, nangta sa rai ha kano ka rukom yn ĩarap ĩa uba mynsáw.

5. Weng noh ia ka dāw jong ka jingmynsāw.

6. Pynsyaid ia uba mynsāw ne pang.

7. Peit bha ba u nongpang u thiah ne u shong ha ka rukom ba u suk ban ring ne pynhiar mynsiem. Lada ka jingpynhiar mynsiem ka sangeh, dei ban iarap kloi shisyndon ban pynwan mynsiem pat.

8. Wat pynkhih than ia u nongpang; hynrei ia leh ban pynsuk ia u katba lah.

*[Ngi di jingmut ia ki nonghikai ba kin da pyni kumno ban leh ha kaba hikai ia ki bynta ba ia det bad ka First Aid kum ha kaba di Artificial Respiration, Bandage bad kiwei kiwei; bad ban pynmlen, ia ki khynnah ruh ban leh ia ki. Kane kan iarap ia ki ban kymāw bad ban nang, ban pyndonkam la ka jingtip ha ka por kaba don kam.]*

## 26.—KABA PYNWAN MYNSIEM PAT HABA IAPLER NE DUH MYNSIEM

### *(Artificial Respiration)*

Lada ka jingring ne pynhiar mynsiem u brierw ka sangeh kynsan, iarap shisyndon ban pynwan mynsiem pat. Ia kane ngi lah ban leh da kane ka rukom.

1. Pynsynjor ia ki jaiñ kiba ha ryndang.

2. Pynthiah ia u nongpang da pyllup bad pynbeit ia ki kti jong u shaphang khlieh. Pynphai ia ka khlieh jong u sha kawei ka liang.

3. Dem khohsiew ia lade ha kawei ka liang da phai khmat shaphang khlieh jong u.

4. Buh ia ki sla'ti jong phi haneng syngkai, ia shon ia shon, ia pyllait pyllait ia ki krung antád kumba ring ne pynhiar mynsiem ia lade.

5. Leh ia kane haduh ban da wan mynsiem pat.

6. Lada don, pyniw da ki dawai suh sieng (*smelling salts*).

Ynda la wan mynsiem pat, ái jingdih ia u nongpang da ka sha, coffee, dud bad kiwei kiwei

## 27.— KA JINGPHLEISNAM

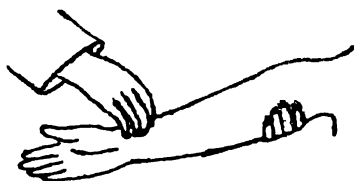
Ngi la pule ha ki lynnong kiba sha khmat kumno ka snám ka íaid tawiar ha ka met u briew. U klongsnám u kynshait ia ka snám sha ki bynta ka met u briew lyngba ki thied snám (*arteries*). Kine ki artery ki paitpnat bad nang paitpnat haduh ba ki nang rit nang rit bad ki kylla long ki thied rit kiba pyníasoh ia ki artery bad ki vein. Ki vein ki long ki thied snám kiba kit ia ka snám sha u klongsnám.

Ki artery bad ki vein kiba ha ka lbong ryndang bad tyrpeng ki ía shong markhap. Kumta haba kum ot lah eh ban kum ot ía ki baroh ar.

Ka snám na u artery ka sáv synyíang. Lada u artery uba hajan ka sniehdo u mynsáv ka snám ka kynshait kat kum ka jingkhíh u klongsnám. Ka snám na u vein ka kham sáv íong ban ía ka snám na u artery. Haba kum ot, kam kynshait kumba ha u artery hynrei ka shu tuid suki.

# BAN SET ĪA KA JINGPHLEISNAM KABA NA KI ARTERY

**Ha ka pungkti —** Buh ĩa ka sla'ti jong



phi na shadien ka  
ksang'ti ka kti ba  
mynsaw ha kata ka  
rukom ba ka 'ti kmie  
kan shong shabár  
bad ki shympriah kti  
kin shong hapoh ka

ksang'ti. Nangta sa shon bad khñiot eh da ki shympriah ĩa ka ksang'ti pyrshah ĩa ka shyieng ksang'ti. Haba phi shem ba ka snám ka set da kaba phi teh kumne, teh pyrkhing ĩa ita i jaka.

**Ha ka ksang'ti —** Buh da i lyngkhot jaiñ ba la kli pyneh hapoh tohtit bad teh skhem ĩa i. ĩa ine i lyngkhot jaiñ ba la kli pyneh ki khot pad.

**Ha ka lbong —** Pyndor ĩa ka khohsiew ka kjabat ba mynsaw. Kham da ki kti baroh ar ĩa ka lbong na ka jaka kumba shi inshi harum shyrkait da shon eh da ki 'tikmie baroh ar kawei halor kawei pat hamar pdeng lbong. Buh pád iba heh kat ka ball rit hangta bad teh skhem ĩa i.



**Ha ki pungkjabat bad sla'jat—** Shon da ki kti ha ka jaka ba phleisnám. Buh pád hangta bad teh pyrkhing. Lada ka jingphleisnám ka jur buh pád na lynghoh khohwah bad sa pyndor ĩa ka khohsiew ba kan ĩa dait ha ka lbong sa teh skhem ĩa ki.

**Ha ryndang** — Ka jingphleisnám ha ryndang ka long kaba mynsáw. Namarkata dei ban leit khot kloí ía u doctor ne rah sha hospital. Kat bym pat íoh jingíarap na u doctor, shon da ka kti na ka jaka ba phleisnám. Pynsyaid ía u nongpang bad kynrong ía ki kjat.

Ka jingphleisnám ka lah ban long na kiwei pat ki bynta ka met kum na ka khmut, shkor, kpoh bad ki tor.

**Haba mih 'namsohmut** — Pynthiah ía ka khlieh shadien bad sa kynthah da ka um khriat na ka lymgthohdoh bad buh jaiñ sngem na ka shynrong khmut bad shyllangmat.

**Haba mih snam na kpoh** — Pynthiah lyndang ía u nongpang da pynkdor ía ki khohsiew. Syngkhong kham hajrong ía ki tyrpeng bad ka khlieh. Wat pyndih ei ei. Lada ka jingmong ka la jur bad ba la mih ki snier shabar, leh kumjuh kumba la ong haneng tang ba wat pyrshang thep ía ki snier shapoh, kata ka long ka kam u doctor. Kaba lah leh ka long ban shu tap ía ka jaka ba mong da ka jaiñ sngem kaba khuid ba la wieh ha ka um khluid ba la khleh mluh ba ba la khyrwait bha. Pli ía kane ka jingtap man la ka 15 minit.

**Haba mih snam ka shkor** hadien ka accident ka pynpáw kham búnsien ba ka shynrong khlieh ka la pait. Wat set ía ki thliew shkor hynrei shu tyngkhap da u kynphad rkhiang. Leit khot doctor ne leit rah ía uba mynsáw sha hospital.

Teng teng ngi shem ba prie ne jyrhoh da ka snám. Ka rong ka snám haba u prie ka kham

long ban ia kaba u shu jyrhoh. Ia kane, dei ban pynthiah khop ia u nongpang bad rah bran bran ia u sha hospital. Wat pyndih ei ei.

Haba ka jingphleisnam ka dei na ki vein kiba ha ki kti ne kjat shu teh na ka phang ba phleisnám kaba jngai na u klongsnám.

Kiba donkam ban kynmáw ha kaba iarap ia ka jingmysáw kaba don bad ka jingphleisnám ki long :—

1. Buh ia u nongpang ha ka jaka kaba bit, da kynmáw ba ka snám ka duna ka jingmih haba u shong bad kham duna shuh shuh haba u thiah.

2. Kynrong ia ka jaka ba phleisnám lada ym don ei ei kaba kheiñ,

3. Láv noh ia ki jaiñ kiba donkam ban láv.

4. Wat pyukhih lada ka snám ka lang ha ka jaka ba mong.

5. Weng noh ia kino kino ki kynja met kiba bit ha kaba mong kiba lah ban iohi bad weng.

6. Pyrshang set ia ka snám.

7. Tah da kano kano ka dawai pyniap khñiang.

## 28.— KA RUKOM BAN TEH IA KABA MYNSAW

Ban tip ia ka rukom ban teh bandage ka long kaba donkam bad myntoi shibún. Ka long kawei na ki lád ba ngi lah ban kham pynsuk ia uba mynsáw.

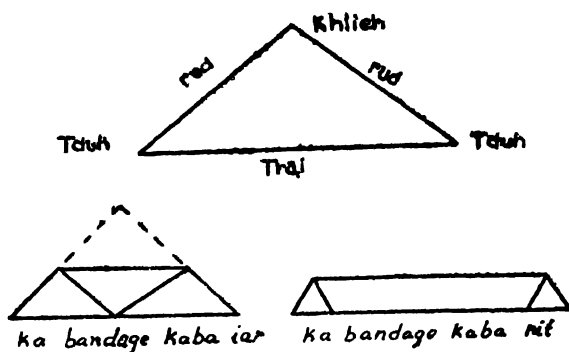
Ki bandage ki don ar jait ;—

1. Ka bandage ki láí dong (*Triangular Bandage*);
2. Ka bandage lynter (*Roller Bandage*).

## KA BANDAGE LAI DONG

(Triangular Bandage)

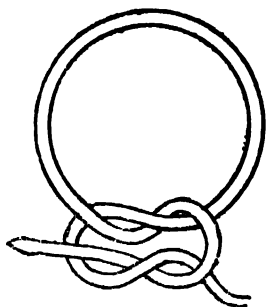
Ha kaba áí first aid, kane ka jait bandage ka long kaba ngi kham pyndonkam bha. Lah ban shna ía ka da kaba ot pyngkiang na kawei ka dong sha kawei pat ía ka jaiñ kaba shi kot sáwdong. Ki bynta jong ka bandage láí dong ki long ka khlieh, ka trai bad ki ar tylli kl tduh ka trai.



Lada ngi khylliap shi khylliap ía ka bandage láí dong kumta ba ka khlieh kan shong hapdeng ka trai ngi íoh ía ka bandage kaba iar (*broad fold*). Lada ngin khylliap shuh shuh, ngin íoh ía ka bandage kaba kham rit (*narrow fold*).

Haba syrdoh ia ki tduh jong ki bandage lai dong dei ban syrdoh da u **Reef Knot**. Ia u syrdoh barobor dei ban buh ha ka jaka ban ym shon ia ka doh.

Ia ka bandage lai dong lah ban pyndonkam ha kaba teh sling, kata kum haba kyrshán ne pynsdien ia ka kti ha ka tyrpeng. Ban leh ia kane, buh ia kawei ka



tduh bandage ha ka tyrpeng ka bym mynsáw, da kham pyntam shadien. Pynháp ia ka bandage ha shadem ha kata ka rukom ba ka khlieh bandage kan shong hadien ka tymbuit, kaba mynsáw. Pyndor matang ia ka kti ha ka tymbuit bad buh ia ka hamar pdeng ka bandage. Shim ia ka tduh kaba sha kjat bad rah ia ka shaneng ban teh lang bad ka tduh kaba ha ryndang. Ring ia ka khlieh bandage sha khmat bad sa pyndait pin. Peit ba ki shympriah'ti kin tam khyndiat ia ka bandage. Lada ki jngem, dei ban kham pynsynjor ne loit noh ia ka bandage. Ia kane ka rukom teh ki khot ka **Large Arm Sling**. Lah ruh ban shu pynsdien tang na ryndang kti, da kaba leh kumba la ong haneng, da ka bandage kaba la khylliap rit. Ia kane pat ki ong ka **Narrow Arm Sling**.

**St. John's Sling** — Kane ka long ka rukom teh pynsdien ia ka kti haba kheiñ u rupa-tylli. Pynkhun ia ka kti jong ka liang ba mynsáw bad buh ia ka ha shadem ha kata ka rukom ba



ki shympriah kti kin kdew shaphang ka tyrpeng ka bym mynsaw. Da ka bandage lái dong tap na jrong ka kti ha kata ka rukom ba kawei ka tduh kan tap haduh tyrpeng, ka khlieh bandage kan háb shaphang tymbuit bad kawei pat ka tduh kan háb sha kjat. Ia ka trai jong ka bandage, tyngkhap bha shapoh. Sa shim ia ka tduh ba sha kjat bad ring ia ka na sha met bad sa teh syrdoh lang bad ka tduh kaba ha tyrpeng. Tyngkhap bha ia ka khlieh bandage.

**Haba teh bandage ia ka khlieh** — Khylliap hem na trai jong ka bandage lái dong kumba ar ne lái kti. Ieng ia lade na shadien bad sa buh ia ka bandage hamar shyllangmat bad ring ia ki tduh shadien hamar neng ki shkor. Kyllain pyllun biang ia ki tduh baroh ar sha khmat bad sa teh syrdoh ha shyllangmat. Khyllie pyrdet shaneng ia ka khlieh bandage kaba tam shadien bad sa pyndait pin ha shynrong khlieh.

**Kaba teh ia ka tyrpeng** — Khylliap hem khyndiat ia ka bandage na trai. Buh ia ka ha ka tyipeng ha kata ka rukom ba ka khlieh bandage kan kdew shaphang ryndang. Kyllain ia ki tduh ka trai bandage ha ka ksang'ti bad sa teh syrdoh. Da kawei pat ka bandage teh Arm Sling. Khylliap ia ka khlieh jong ka bandage kaba nyngkong da tap bha ia u syrdoh Arm Sling; sa pyndait da u pin.

**Kaba teh ia ka tymbuit** — Pynkhun matang ia ka tymbuit. Khylliap hem khyndiat na trai jong ka bandage. Buh ia ka bandage ha tymbuit ha kata ka rukom ba ka trai bandage kan shong ha ka pungkti bad ka khlieh kan shong

shaphang ksang'ti. Pyniapom ia ki tduh bandage ha khmat ka tymbuit bad sa kyllain ia ki ha ka ksang'ti bad syrdoh haneng tymbuit. Khylliap ia ka khlieh bandage sharum ha kata ka rukom ba kan tap ia u syrdoh bad sa pyndait da u pin.

**Kaba teh ia ka shadem** — Buh ia ka bandage lái dong ha shadem ha kata ka rukom ba ka trái bandage ba la khylliap hem khyndiat kan shon shaphang syngkai bad ka khlieh bandage sha tyrpeng. Ring ia ki tduh baroh ar shadien bad teh syrdoh ia ki da kham pyntam ia uwei u tduh khnang ban dup ioh teh pat bad ka khlieh bandage. Lada dei ban teh bandage ia ka met, leh kumjuh tang ba buh ia ka bandage na sha met.

**Kaba teh ia ka ryndang kti** — Buh ia ka sla'ti ha ka bandage lái dong ba la khylliap rit. Ring ia ki tduh baroh ar shadien da pyllait noh ia ka 'ti kmie. Pyniapom ia ki bad sa kyllain ha ryndang kti bad ka pungkti da syrdoh artat hangta.

**Kaba teh ia ka kti** — Buh ia ka sla'ti halor ka bandage lái dong ba la khylliap hem na trái ha kata ka rukom ba ka trái bandage kan shong ha ryndang kti bad ka khlieh bandage ha ki shympriah'ti. Shim ia ka khlieh bandage bad khylliap pyngkhoh sha ryndang kti. Kyllain bandage sáwdong ia ka ryndang kti bad sa syrdoh hadien ka ryndang kti. Khylliap biang ia ka khlieh bandage da tap bha ia u syrdoh bad sa pyndait da u pin.

**Kaba teh ia ka skhep** — Teh da ka bandage láí dong ba la khylliap rit ia ka syngkái da teh ia u syrdoh shaphang ka liang ba mynsáw. Shim sa da kawei ka bandage láí dong bad bsuh ia ka khlieh bandage hapoh ka bandage syngkai, da tap bha ia u syrdoh bad sa pyndait pin. Khylliap hem na trai bandage bad kyllain ia ki tduh ha lbong, sa teh syrdoh ha ka bynta kaba shabar jong ka lbong.

**Kaba teh ia ka khohsiew** — Leh ia kane ha kajuh ka rukom kumba teh ia ka tymbuit, tang ba pyniāpom ia ki tduh lynchoh khohwah.

**Kaba teh ia ka ryndang kjat** — Kaba teh ia kane ka bynta ruh ka syriem kumba teh ia ka ryndang kti. Buh ia ka sla'jat ha ka bandage láí dong ba la khylliap rit. Ring ia ki tduh sha jrong ha ryndang kjat. Pyniāpom ia ki bad ring pat sha khmat. Pyniāpom biang bad kyllain sha sla'jat haduh ba kin da lyngkot. Sa teh syrdoh.

## KA BANDAGE LYNTER

*(Roller Bandage)*

Kine ki bandage ki long kiba jrong ka lynter kumba katto katne kot ba la kyllaiñ pyllon. Ka kynian jong ki ka ia phér. Don kiba shi inshi, ar inshi shiteng, láí inshi bad sáw inshi ka kynian. Ia ki bandage kiba shi inshi ka kynian la pyndonkam ha kaba teh ia ki shympriah kti ne kjat. Ia kiba ar inshi shiteng pat na ka bynta ka khlieh. Kaba láí inshi pat na ka bynta ki kjat bad sáw inshi pat na ka bynta ka met.

Ki jingdonkam ba kham kongsan eh jong ka Bandage lynter ki long ban pynneh ne pynskhem ia ki khnap (splints) bad ia ki jingtah dawai (*dressings*) ha ka jaka, ban kyrshán ne pynskhem ia kaba kheiñ khylliah ne lait doh, ban ia da ruh ba kan ym sieb, ban ia da ruh na ka jingphleisnám, kum haba dang shu lah puid bad kiwei kiwei.

## 29.—KABA KHEIÑ SHYIENG

Ka shyieng haba ka kheiñ ka lah ban shu kheiñ beit ar lyngkhot ne ka lah ban kheiñ bad pei lyngba ia ka doh ne ka lah ban kheiñ bad pynmong artat ia ki dkhot met ba shapoh u briew. Nalor kine, ka shyieng ka lah ruh ban shu pait sapied ne lwet ne ka lah ruh ban long ba ki shyieng ki ia tyngkhuh bad ia rung para shyieng.

Ha ki khúnlung bad kiba dang rit ka shyieng kam dkut ar lyngkhot shisyndon hynrei ka shu or-pait bad khun.

Ki dak ki shin haba kheiñ shyieng — Ka suh ka thar ha ne hajan ka jaka ba kheiñ. Pang haba shon ne ktah na ka jaka ba kheiñ. Ka at ka sieb. Ym lah pynkhih kumba dei ban pynkhih ia ka bynta kaba kheiñ. Ka bynta kaba kheiñ kam wan dur shuh. Teng teng haba ka bynta kaba kheiñ ka don hajan ka sniehdoh lah ban iohsngew ia ka jingriew khrak khrak ki shyieng haba pynkhih ia ki.

Haba la thikna ba dei kaba kheiñ, ym dei ban pynkynriah jaka ia u nongpang, lait noh sa

tang haba don kiwei pat ki dâw kiba lah` ban pynmysâw ia u, kum ka ding, ka iing kaba lah ban kyllon bad kiwei kiwei. Lada don jingmihsnâm ne phleisnâm pyrshang set shuwa ia kata. Kyrshân pynskhem ia ka bynta kaba kheĩn ba kan ym khih. Da kaba leh kumta ka ia da ia ka jingmysâw ba kan ym kham jur. Teh bandage skhem ba kan ym khih. Kynmâw ba ym dei ban teh skhem than kat haduh ba kan khang pynban ia ka jingïaid tawiar ka snâm. Ki khnap (*splints*) haba donkam ban ái ki dei ban long kiba eh, jrong bad lyngknap. Dei ruh ban da sop bha ia ki khnang ba kin dait sbiak ha ka met. Lah ban shna khnap da kino kino ki tiar kiba eh, jrong bad lyngknap. Lada ym lah ban ioh da kiba la shna, lah ban pyndonkam da ka shatri, u diengduh, u lathi pulit, kot rben ne kotsada ba la pyneh ne kino kino ki tiar kiba bit bad lah ban ioh.

Lada ka jingmong ka at ka sieb hadien ba la teh bandage kat ban pynpyrkning ia ka bandage, pynsynjor shisyndon ia ka jingteh.

Haba mysâw ne pait ka shyieng khlieh — Pynthiah ia uba mysâw da syngkhong bha ia ka knlieh bad tyrpeng kham hajrong da ka syngkhlieh ne blanket. Shân ia ka khlieh u nongpang na baroh ar liang ba kan ym khih. Kynthah um khriat ia ka khlieh tang ba wat pyndeĩ sha ba mong.

Haba kheĩn u rupa-tylli — Haba kheĩn u rupa-tylli ka kti ka noh kyrweb. Dei namarkata, ban kyrshân shuwa ia ka dano dano. Lada tang uwei u rupa-tylli u kheĩn, uba mysâw hi u lah

ban iarap ban kyrshán ia ka. Loit noh ia kino kino kiba pynwit kum ka coat, u brace bad kiwei kiwei. Teh bandage ia kawei-pa-kawei ka tyrpeng. Bsuh ia ka bandage na pohtit bad sa syrdoh skhem shadien. Teh lang ia kita ki bandage na shadien, da ring skhem bha. Kyrshán ia ka kti na ka liang ba kheĩn u rupa-tylli da ka St. John's Sling.

Lada jia ba kheĩn baroh ar ki rupa-tylli, leh kumjuh kumba phi leh haba kheĩn tang uwei sa bub ia ki kti baroh ar ba kin ia pom pyngkiang ha shadem. Pynpiam bandage ia ka met bad ia ki ksang'ti bad sa syrdoh ia ka harum ki ryndang kti.

Lada kano kano ka bynta jong ka kti ka kheĩn, loit da kaba sumar ia ka coat. Khun ia ka kti shaphang shadem bad sa teh sling. Lada ym lah ban pynkhun ia ka kti, pyndait ia ka bad ka met sa teh pynskhem ia ka bad ka met da tyngkhap jaiĩ ban ym shon bad ba ka kti kan shong beĩ shi jaka.

Lada kano kano ka bynta jong ka kjat ka kheĩn tang shiliang, pyrshang ban ring mian mian ia ka bad pyndait bad ka kjat ka bym shym kheĩn. Tyngkhap jaiĩ ha ryndang kjat bad sa teh skhem baroh ar tylli ki kjat da ka bandage. Tyngkhap jaiĩ shuh shaneng bad ha khohsiew, sa teh biang ia baroh ar tylli ki kjat. U syrdoh jingteh u dei ban shong sha ka liang ka kjat ka bym shym kheĩn. Teh ruh sa kawei ka bandage haneng bad kawei harum ka jaka ba kheĩn.

Lada baroh ar tylli ki kjat ki kheĩn, ring suki suki ia ki kjat bad pynĩadait ia ki baroh ar.

Buh khnap ba la sop pynjem bha hapdeng jong ki kjat. Teh ia ki ryndang kjat kumba la ong haneng. Buh khnap na sha kawei-pa-kawei ka liang jong ki kjat bad sa teh pynskhem da ki bandage.

**Haba kheinkhylliah**, teh skhem da ka bandage kaba jhieh. Lada dei pat ba khloit ka shyieng, pynshong ne pynthiah ia u nongpang ha ka rukom ba un suk. Wat leit pyrshang ban thep biang ia ka shyieng kaba khloit. Ka khloit shyieng ka kham jia ha ka tyrpeng, tymbuit, shympriah bad tyngam. Lada dei ha ka tyngam, teh ban kyrshán ia ka ba kan ym khih,

### 30.— KABA IOH BIH

Ka bih ka rung ha ka met u briew da kaba ring mynsiem, da kaba dih ne da kaba sam ia ka sniehdoh.

Lada u briew u ioh bih da kaba ring mynsiem bad kata ka pynduna ia ka jingring bad pynhiar mynsiem dei ban ái mynsiem (*artificial respiration*).

Lada dei da kaba shu dih, kaba bha eh ka long ban pyndih da ka dud. Lada ym lah ioh dud, ái da ka um. Ym dei ban pynprie ne ái julab. Phah sháw kloi ia u doctor.

Kaba ioh bih da kaba sam ia ka sniehdoh ka lah ban long ha kiba bún rukom — kum kaba puh bseiñ, dait khñiang, sam da ki thyrnia don bih bad kiwei kiwei.

**Lada puh bseiñ na ka jaka ba lah ban teh kum na ka kti ka kjat, teh skhem shisyndon ha kata ka rukom ba ka snám kan ym lait ban leit sha u klongsnám. Nangta sa kjup da ka shyntur ha ka jaka ba mong da biah noh ia ka snám shabar. Ym bit ban nguid. Lada don jingmong ei ei ha ka shyntur ym bit ban kjup ioh kan pynmynsáw pynban. Lah ruh ban shu puid pynieng ia ka jaka ba u puh da ka tari ne kano kano ka tiar kaba nep. Bér da u Potash Permanganate da kyrshut artat bad sa teh. Pynsuk, pynsyaid bad pyntngen ia u nongpang. Ai jingdih kum ka sha, dud bad kiwei kiwei. Ym bit ban áí kiad.**

**Lada u puh na ka jaka bym long teh, shu kjup da ka shyntur bad bér da u Potash Permanganate da kyrshut artat. Wat leit ot ne puid.**

**Ka rukom sumar haba shah dait' ñianglartham ruh ka long kumjuh kumba sumar haba puh bseiñ. Ka bih 'ñianglarthám ka shong hajan tdong. Ka long kaba sniew shibún.**

**Haba shah dait ksew, miaw ne ha kino kino ki mrád, sait pynkhuid ia ka jaka kaba mong bad sa tah da ka Iodine. Lada dei ka mrád lamwir, leit ñalam shisyndon sha Kasauli.**

**Haba shah kynthah ngap, pyrshang shuwa ban sei ia ka sni, sa tah da ka Ammonia, Iodine, Spirit ne ka shun.**

**Haba treng 'ñiangñiuh dei ban weng shisyndon ia ki treng khñiang. Lada ki la bún eh shu kyrshut ha u shñiuh, sa tah da u 'ingmakhir ne ka shun.**



### 31.— KABA ING DING NE PDUNG

Ngi ing na ka ding ne na ki dawai thang (*corrosives*) ne na ka electric. Haba sied um thnam, umphniang, khleiñ, khluit ne haba jynháw um thnam ka pdung.

Haba ing ding, ym dei ban pyrshang láw ia ki jaiñ hynrei dei ban tap ia ka bynta kaba ing da ka jaiñ kaba khuid. Sop bad teh malu mala. Pynsyaid ia u nongpang bad ai jingdih ia u shibún.

Haba thang ki dawai kum ka acid ne alkali, sait ia kata ka bynta da ka um kaba syaid.

Haba kem ding ki jaiñ, ym dei ban mih shabár bad hér kylleng. Ym bit ban ieng. Lada ym don nongiarap, shu tyllun ia lade ha madan bad tap-op ia lade daei-daei haduh ban da lip ka ding. Lada don nongiarap hajan, u dei ban shim da ka jaiñ kaba heh kum ka rajai, rug, coat bad tap khlup ia uba ing baroh shi rynieng ba yn ym lait lyer. Ha kajuh ka por ruh pynthiah shisyndon ia u ha madan. Ynda la lip ka ding, sa leh kumba la ong haneng, kata, kum haba ing ding.

Haba pdung ruh dei ban leh kumjuh kum haba ing ding. Ngi dei ban kynmáw ba ngim dei ban pynpait ia ka jingpdung. Lada ka jingpdung ne jinging ka la jur than dei ban shu pdem noh ia kata ka bynta ha ka um syaid ba la khleh mluh haduh ban da poi u doctor.

Ha ki shnong sor ha kiba don electric ngi ju shem bad iohsngew ba ki briew ki shait **shah bat electric** (*electric shock*). Kane ka long kaba mynsáw shibún bad ka lah ruh ban pyniáp duh ia u briew. Namarkata dei ban iarap kloi ban pyllait ia u. Ha kajuh ka por ruh dei ban husiar ban ym shah bat kylla sa ia lade. Haba ngi iarap ban pyllait ia uba shah bat electric ngi dei ban kynmáw ba ka don ka ding electric ha ka met jong u bad ba ki kynja ba jhieh bad sngem baroh ki long ki nongrah (*conductor*) ia ka ding electric (*current*).

Ban pyllait ia u briew na ka jingbat jong ka electric, ngi dei nyngkong eh ban pynlip noh ia ka ding electric, lada lah. Lada ym lah ban leh ia kane, sop ia la ki kti da ka jingsop kti jri bad ieng ha ka jaka ba rkhiang kham pajih na uba mynsáw. Shim da kano kano ka tiar kaba rkhiang kum u diengduh, woh da u bnoh diengduh ia uba mynsáw bad sa tán ia u. Ka shatri ka long kaba ma ban pyndonkam ban pyllait ia uba mynsáw, namar ba ki nar shatri ki long ki nongrah ding electric (*conductor of electric*).

U briew, ynda haba la pyllait ia u na ka jingbat ka electric, um tipbriew bad ka jingring bad pynhiar mynsiem jong u ka duna. Dei ban áí artificial respiration shisyndon, kumba la batai sha khmat. Nalor kata kaba ing na kaba thang ka electric ruh ka long kaba mynsáw wat la ka long kaba rit ruh. Sumar ia ki jaka ba ing kumba la ong sha khmat.

## 32.— KABA IAPLER IAPJYLLOP

Ha ki jaka ba bún briew bad bym ioh lyer bha ne jur eh ka tdem, ki briew ki lah ban iap-op.

Īa u briew uba iap-op dei ban rah shisyndon shabar sha ka jaka ba ioh lyer bha. Loit ne pynsynjor shisydon ĩa ki jaiñ khamtam kiba ha ryndang. Ynda u la kyndit bynriew sa ái jngdih kum ka sha, coffee.

Ka jingiplér ka lah ban long na shibún ki dáw, kum ka jingthait eh, jingkyndit, jingtieng, duna bám bad kiwei kiwei. Haba ĩaplér namar ba duna bám ki ong iap-tyrsáw. Īa u briew uba iaplér dei ban pynthiah ha ~~ka~~ jaka ba ioh lyer bha bad da kham rah ĩa ki kĵat jong u ha jrong. Loit ne pynsynjor ĩa ki jaiñ khamtam kiba ha ryndang. Wat shah ĩa ki briew ban ĩa lang sáwdong. Pynsma da ki dawai suh sieng (*smelling salts*). Ynda u la tipbriew sa ai jingdih.

Kaba iapjyllop — Haba ĩarap ne sumar ĩa uba ĩapjyllop dei ban kynmaw ba ym bit ban pynlehnohei ĩa ka por wat shikhyllipmat ruh; u briew u lah ban im tang ha ka shikhyllipmat bad u lah ban iap duh ruh tang ha ka shikhyllipmat. Kumta tang shu lah sei ĩa u shabar rah harúd ha ka jaka ba tngen bad ái artificial respiration shisyndon.

Kaba pangring bad pangbhur — Haba u briew u ioh pangring ne pangbhur dei ban rah ĩa u shisyndon sha ka jaka ba kham tngen. Loit ne pynsynjor ĩa ki jaiñ. Wat ái jingdih ei ei. Buhrieh noh ĩa ki tiar kum ka wait bad kiwei kiwei da kiba u nongpang u lah ban pynmysáw

ia lade ne ia phi. Pyrshang ban ym ái lád ia u ba un dait bniat da kaba buh da ka shamoit, u let ne dieng ba la sop da ka jaiñ kaba khuid hapdeng ki bniat jong u. Kane kan iarap ba un ym ioh dait ia u thylliej. Lada mih tyrtho ñiad noh ia ka. Ym bit ban iehnoh ia u marwei.

Haba **thngiat**, pied ia ka khmat bad weng ia u da i dong rumar iba khuid ba la jyrthiaw. Ne shu pynpeit ha ka um.

Haba **rung skaiñ ne khñiang hapoh skhor**, theh ne pynjáv da ka glycerine ne umphniang. Lada sahkut ki dieng ne kiei kiei kiwei pat wat leit pyrshang ban sei ioh kum pynpait pynban ia ka ksing. Íalam shisyndon sha u doctor.

Haba **joang shiah**, lada ym lait da kaba nguid ja tylli, leit lam sha u doctor.

### 33.— KABA SUMAR PANG HA ÌING

Haba don ba pang ha ìing kaba bha tam ka long ban pynkynriah ia u nongpang sha ka kamra kaba kyrpang. Kane ka pynsuk ia u nongpang bad ka ia da ia kiwei pat kiba ha ìing ban kem pang. Ki jingpang kum ka atmiang, diptheria, cholera, consumption, 'ñiangthylliew ki long kiba ia bit eh. Dei eh namarkata ban pynkyrpang ia uba ioh pang na kine.

**Ka kamra thiah pang** — Ka kamra thiah pang ka dei ban long kaba kylluid, khuid, shai, jar jar bad ioh lyer bha. Ka lyer khuid ka long ka dawai kaba donkam eh ia u nongpang.

Ki kjat sngi ki pyniap ia ki khfiang jingpang bad ki iarap ban pynkoit. Ka kamra thiah pang ka dei ruh ban long kaba dei sngi bha. Lada ka jingshai ka pynshitom ia ki khmat u nongpang, lah ban wah pyrda ia ki jingkhambah ne jingkhang iit ba wan jingshai.

Ka kamra thiah pang ka dei ban long kaba syaid kaba lah ruh ban pynshit pynkhriat kat kum ka jingbit ne jingdonkam u nongpang. Ha ka por tlang ka bha ban jied ia ka kamra ba don atoskhana.

Ia ki jingbuh jingsat baroh ki bym donkam na ka bynta u nongpang dei ban weng noh. Kiba dei ban don ha kamra thiah pang ki long tang ka jingthiah, shylliah rit ban siang harud jingthiah, ka miej, ka shuki jem ban shongthait ka nongsumar pang, ka almari rit buh jingbám nongpang kaba la da bha ia ki skaiñ ba kin ym ioh rung, ka almari buh dawai, ki dawai dashin bad kiwei kiwei ki tiar ba don kam ha kaba sumar pang.

Shu ñiad da ka jaiñ sngem haba sár ia ka kamra. Kaba sár da u synsár ka pynkhie ia u pui pui bad hadien katto katne por u shong biang hajuh.

Ka jingthiah nar ka long kaba khuid tam. Buh ia ka jingthiah harud jingkhangiit, wat pynsyndait ha kyndong ne wat buh ha pyrshah ka jingshai kaba wan na ka jingkhangiit ne jingkhang bah.

**Ban siangthiah leh kumne :—**

1. Siang kawei ka jaiñ siangthiah kaba heh nador ka tusok kaba skhem bad jem bad da tyngkhap bha shapoh tusok.

2. Hamar pdeng jingthiah siang sa da ka jaiñ jri (*mackintosh*) kaba heh kumba shi kot sawdong nador ka jaiñ siangthiah.

3. Nangta sa tap ne siang nador da kawei pat ka jaiñ siang kaba kham heh khyndiat ia ka jaiñ jri. Da tyngkhap bha shapoh tusok.

4. Tap sa kawei ka jaiñ siangthiah nador. da tyngkhap skhem shapoh tusok na sha kjat jingthiah da pyntam katto katne na sha khlieh ban loh khyllip pat shalor ki nep kup thiah.

5. Sop ia ki syngkhlieh.

6. Teh musari, lada donkam.

**Ban niad um ia u nongpang hapoh jingthiah:—**

Ia kane dei ban leh mynstep ha shuwa ban bām lane shi kynta palat hadien ba la lah bām.

Pynkhreh shuwa ia kiei kiei baroh kiba donkam bad khmih ban ym don kano kano ka ban da leit wád pat hapdeng ba pynsum.

Siang da ka blanket hapoh u nongpang kumba phi siang jaiñ siangthiah; tap sa kawei pat nador bad sa pynláv jaiñ.

Sdang niad um na ka khmat, ki shkor, ka ryndang, ki kti, ka shadem, ka kpoh, ki kjat ter ter. Pynphai pyrshing ia u nongpang bad sa niad um ia ka ingdong, ki siang tyrpeng bad khongtoi. Niad rkhiang ia ki bad sa kyllán spirit de.

Haba ñiad um ña ki bynta jong ka met ter ter kumba la ong haneng, tyngkhap da ka towel hapoh ka bynta ban ñiad um khnang ba ka blanket kan nym jhieh. Ñiad rkhiang ña kawei-pa-kawei ka bynta shuwa ban sdang ña kawei pat. Pli um hadien ba la dep ñiad um ña ka met bad haba la dep ñiad um ña ki kjat. ña ki sla'ti bad ki sla'jat lah ban wieh hapoh dabor. Pynkhuid bha ña ki bñiat bad ki tyrsim bad pynsád ña u shñiuh.

**Kaba** buh jingkybmaw — Thew jingshit (*temperature*) man ka step bad man ka janmiet, bad buh jingkybmaw ha ka chart ña ka por, jingshit, pulse, jingring bad pynhiar mynsiem, jingiohthiah, dawai ba ái, jingleit khyndew, pynjhieh, prie, jingbám ba la ái bad katno la ái.

Haba thew jingshit pynkbúm ña i tduh u tiar-thew-jingshit (*thermometer*) uba don mercury ba in shong hapoh u thylliej. ñeh ña u hangta kumba shi minit. Nangta sa shim noh ña u bad peit katno don jingshit. Ynda la dep sa wieh ña u thermometer khamtam ña ka bynta ba kbúm u nongpang ha ka um dawai ban pyniap ña ki khñiang jingpang kiba lah ban bit ha u thermometer.

**Jingbám** — Ki tiar ái jingbám nongpang ki dei ban long kiba khuid bad kiba la pynkyrpang na ki tiar shet tiar tiaw, tiar bám tiar dih ba pyndonkam ña kiba ha ñing.

Ka jingbám u nongpang ka lah ban long kawei na kine ki rukom — kat kum ka jait jingpang bad jingbthah u doctor.

1. Ka jingbám um — kum ka syrwa, sha, dud, umshitja bad kiwei kiwei.

2. Ka jingbám jem — kum ka ja jem bad kiwei kiwei.

3. Ka jingbám kaba kham eh — kum ka ja kaba kham eh tang ba kaba la shet bha.

Ĭa ka jingbám dei ban shu pynshit ĩa ka. Ym dei ban shet pat. Ka jingbám ka dei ban long kaba khuid bad ba la buh ha ki khiew kiba khuid bad ba la tap bha.

Ka dud ka long ka jingbám kaba bha eh hynrei la pynsniew ĩa ka da kaba khleh um, ata, shim noh ĩa ka malai ne da kaba khleh bad ka dud ba khem janmiet ĩa kaba la shim noh ĩa ka malai bad ka dud ba khem mynstep.

Ĭa ka dud dei ban da shet bha khnang ban pyniap ĩa ki khñiang jingpang kiba lah ban don ha ka.

**Dawai** — Ĭa ki dawai dashin dei ban buh ha iwei pat i almari i bym lah kot ki khynnah ne khúnlung. Ĭa ki dawai bih dei ban buh kyrpang na kiwei pat ki dawai, da tah label kaba la thoh shai ban ym bakla. Ym dei ban ái ne shim ĩa ki dawai haba dum. Peit bha ĩa ka jingthoh ha ki bilor dawái shuwa ban ái. Ĭa ki bilor dawái baroh dei ban set bha ba kin ym lait jynháw. Haba ki lait jynháw ka pynduh bor ĩa ki.

Pynñoh katto katne u kynphád, ki jaiñteh (*bandage*), u tiar-thew-jingshit, u buiam ne pla jri thep um khluit, i klad dawai, ki dawai pyniap khñiang jingpang.



**Ka jakhlia u nongpang** — Īa ka jakhlia jakhlaid u nongpang dei ban tep, thang ne pdeng ha ka um dawai pyniap khñiang. Īa ki jaiñ ki nep ruh da pdem dawai shuwa ban sait Īa ki. Katba ioh lād thád Īa ki nep kup thiah, synkhlieh, tusok ha ka sngi. Īa ka kamra thiah nongpang dei ban pynkhuid bha Īa ka da kaba kynshait dawai ne pyoh tдем dawai shuwa ba yn pyndonkam pat Īa ka da kiwei.

Ka nongsumar pang ka dei ban sumar bha Īa lade ban ym Īa bit jingpang. Dei ban da thet bha ha ka um dawai pyniap khñiang bad da ka sabon.

Ha sor haba ki briew ki Īa shong khapniah eh ha ki iing wái bym lah ban ioh kamra kyrpang Īa u nongpang dei ban leit buh sha ki hospital.

### 34.—KUMNO BAN SAIT ĪA KI JAIÑ

Ngi pyndonkam barobor da ka sabon ban saitjaiñ. Ka sabon ka don ha ka ka khleiñ, ka umphniang bad u soda.

Jied Īa ki jait sabon kiba bha ban saitjaiñ. Ka rong ka sabon bha ka long kaba lieh blad. Haba shon Īa ka da ka kti ka skah doh. Kaba jem haba shon ka pyni ba don shibún ka um, namarkata lutput haba sait. Ka sabon lynter kaba bha, ka rkhiang. Ka sla jong ka ka khuid bad eh doh. Kano kano ka sabon kaba puh powder ha sla ym dei ban pyndonkam, namar ba ka bún eh ka kynja mluh (*alkali*) bad ka lah ban pynsniew Īa ki jaiñ.

Don ki sabon kiba ki ot tuma tuma bad thep hapoh ki synduk. Kine ki jait sabon ki pynmih thnam sabon kloï bad la pyndonkam ha kaba sait ia ki jaiñ syaid bad jaiñ stang ne ni ksai.

Don pat ki sabon kiba la tylliat powder. Ia kine dei ban pyndonkam kumba la bthah ha ki synduk ba la song ia ki.

U sohpairah u long uba ngi ki Khasi ngi pyndonkam ha kaba sait ia ki jaiñ sarot.

**Kumno ban sait ia ki jain ne jain linen ksai  
(cotton)**

1. Jied ia ki jain baroh ban sait bad syrdep ia kaba kád.

2. Wieh ha ka um khriat ha ka tub ne dabor shi miet bad ha ka um kaba shu syaid mem mem kumba shiteng kynta shuwa ban sait. Khyrwait ia ki.

3. Pynshit um ha ka tin umphniang sharak kat ban tap ia ki jaiñ ynda wieh. Thep shi siangsha heb u soda saitjaiñ bad kumba ar ne láï siangsha heb ka sabon ba la ot rit. Lah ban pynbún ne pynduna ia ka sabon bad u soda kat kum ka jingbún ne jingkhyndiat ki jaiñ ban sait. Pynshit ia kane ka um ba kan um ka sabon.

4. Theh um syaid ha kawei pat ka tub ne dabor bad kyrjaw sabon ia ki jaiñ bad poh bad lor. Kaba bha eh ka long ban pyndonkam ia ka lyntang kyrshut sabon ba la shna khnang,

5. Phlér ia ki jaiñ ha ka um khuid haduh ban da khuid lut ka um sabon bad sa thep ia ki ha ka um ba la pynkhluit ha ka tin umphniang

sharak. Khmih bha ba ki jaiñ ki la khuid shuwa ban thep ha ka um ba la pynshit namar ka jakhlia ka lah pynban ban pynthoh dak ia ki jaiñ.

6. Shet ia ki jaiñ kumba shi powa kynta sa phlér biang ia ki da ka um khuid. Wieh ia ki bad sa khem bha ia ka um shuwa ban wieh starch. Sa thád ia ki bad ñiad isteri.

### **Kumno ban wieh starch ia ki jaiñ**

Khleh shi siangsha heh u starch, shiteng siangsha heh u borax bad katto katne ka mombati ba ot tuma tuma bad ka um khriat haduh ba kaba la khleh kan rben kum ka malai dud. Theh da ka um thnam bad da king artat haduh ba u starch u la rben bad kylla rong blue. U starch un ym rben ne kylla rong blue lada ka um kam long kaba thnam. Lada kumta, tiew ha ding bad king artat haduh ba un da rben bad kylla rong blue.

### **Kumno ban wieh lir ia ki jaiñ.**

Song ia u lir ha i jaiñ mor mor bad wieh ha ka shi dabor ka um da pynkhih artat ia u lir hapoh ka um haduh ba ka um kan long lam blue blad haba tong ha ka kti Sumar ban ym don ki dak lir ha ki rud ka dabor Da thet bha ia la ki kti shuwa ban wieh lir ia ki jaiñ. Ka lah ban pynthoh dak ia ki jaiñ lada ki kti ki bit lir. Shuwa ban wieh lir ia ki jaiñ kynthar bad plied ia ki. King ia ka um lir bad sa wieh ia ki.

### **Kumno ban niad isteri ia ki jaiñ ksai.**

1. Synreit um ia ki jaiñ. Kli pyrkhing ia ki. Ieh kumba shiteng kynta shuwa ban niad isteri.

2. Niad isteri shuwa da kylla ia ki snur jaiñ, ki jingsuh khylliap, ki jaka ba kham rben, ki jingsuh shrong suh thoh, ki phlir bad kolar ba kin rkhiang. Sa niad pat halor haduh ba kin da rkhiang bad jlih.

Khylliap bha ia ki.

### **Kumno ban sait ia ki jaiñ ksai bym khuid rong**

1. Pdem ia ki kumba shiteng kynta. Sait ia ki da ka um syaid. Wat pyndonkam sabon than. Shu ia kyrshut ia kawei ka bynta ka jaiñ bad kawei pat. Ym donkam ban pyndonkam ia ka lyntang kyrshut jaiñ. Kyrshut bha ia u kolar, pohtit, ki kti bad kino kino ki jaka ba kham jakhlia.

2. Phlér ha ka um khuid haduh ban da khuid ka um sabon bad ka tngit. Khleh khyndiat ka vinegar ha ka um ba phin phlér khatduh.

3. Wieh starch ia ki blouse, ki frock ha ka um starch stang.

**Ban sait ia ki jain silk bad jain syaid ngi dei ban kynmaw ba—**

1. Ki jain silk ne saiwool kiba lieh ki kylla stem haba sait da ka um khluit ne soda saitjaiñ, sabon tat lane kyllán sabon than.

2. Nolor nangta u soda, ka um khriat ne um khluit bad kaba kyrshut ka pynran ia ki jaiñ.

3. Ki sopti ba thaiñ da u saiwool ki duh dur.

4. Ki silk ki sniew haba kyrshut than.

5. Kaba khyrwait ruh ka pynsniew ia ki jaiñ silk ne jaiñ syaid.

**Kumno ban sait ia ki** — 1. Khleh sabon ha ka um kaba shu syaid da ki sabon ba la ot tuma tuma, kum ka sabon Lux ne da u sohpairah. Pyndonkam sabon tang kat ban biang ban pynjem ia ka um bad kat ban long thnam um sabon hajrong. Ka um ka dei ban long kaba shu syaid mem mem.

2. Ia ka sopti ba thaiñ da u saiwool siang shuwa halor ka kot khubor bad ring dur ia ka da u let ha kata ka kot khubor na ki rud jong ka.

3. Wat pdem. Sait bad lor bad poh ha ka um sabon da kaba shu khem ne khñoit. Wat kyrshut. Lada don kano kano ka jaka ka bym khuid ka tngit, kyllan sabon ia kata ka jaka bad sa khñoit de.

4. Phlér ha ka um syaid ha kawei pat ka dabor búnsien búnsien haduh ban da mih lut ka um sabon. Shu khem ba kan mih ka um. Kli ia ka sopti saiwool ha ka towel ne jaharon bad sa khem ia ka um. Ka towel ne jaharon ka kjit ia ka um na ka sopti.

5. (a) Thad ia ki jaiñ silk ha bym dei sngi. Ynda ki thynron, kli pyrkhing ia ki bad ñiad isteri.

(b) Īa ki sopti saiwool thád da kylla ha ka kot khubor ba phi ruid dur shuwa ban sait da tán ne pynbiang ĩa ka dur ka sopti ha ka dur ba la ruid ha ka kot khubor sa thád ha ka shuki kria ha ka jaka ba beh lyer bad dum sngi.

**Kumno ban ĩiad isteri ĩa ki jaiñ silk bad jaiñ syaid**

1. Īa ki sopti silk ĩiad kumba ĩiad ĩa ki jaiñ ksai wat pyndonkam da kaba khluit eh ka isteri.

2. Īa ki sopti saiwool ĩiad na sha kylla ka sopti da kaba tap da ka jaiñ sngem nador bad sa shu shon da ka isteri ka bym da khluit eh haduh ba ka jaiñ tap ka la rkhiang. Wat ĩiad ĩa ka isteri sharum shaneng ĩoh ka pynsniew dur ĩa ka sopti.

**Kumno ban sait ĩa ki jaiñ khuid rong.**

1. Wieh shuwa ha ka um mluh kumba shiteng kynta ne. Khleh shi siangsha heh ka mluh ha ka shi sér ka um.

2. Phlér stet ha ka um khriat.

3. Sait ĩa ka sopti ha ka um khriat ba la khleh sabon.

4. Phlér pat sa shisien ha ka um khriat ha kaba la khleh khyndiat ka vinegar, kane ka ĩarap ban pynshai rong.

5. Phlér pat sa shisien ha ka um khriat ba la khleh mluh.

6. Thád haba dum sngi. Khyrwait rkhiang katba lah lane svrtap ha ka jaiñ siangthiah ne towel bad sa kli lang. Ki syrtap ka jaiñ ba phi sait la pyniakhlád da ka towel ne jaiñ siangthiah ba phi kli lang.

**Kumno ban pynkhuid ia ki jaiñ thoh dak**

*Haba hoit um sha, kophi, umsoh, jyntah bad bit umbiah kwai ha ki jaiñ.*

(a) Lada ka jingthoh dak kaba dang shen, phriang ia ki jain halor ka dabor bad theh da ka um khluit lyngba ka jaka ba thoh dak.

(b) Lada ka jingthoh dak kaba la slem, bér da u soda saitjaiñ ne borax halor kata ka jaka bad sa theh um khluit lyngba jong ka. Sa sait.

Lane, pdem ia ita i jaka ba thoh dak ha ka um ba la khleh bún bha da u soda ne borax, sa sait ynda ka la kham i khuid.

*Haba bit snam, pylleng, eitmut.*

(a) Pdem ha ka um khriat ba la khleh mluh.

(b) Haba bit snam ha ki blanket khleh ia u strach bad ka um haduh ba un da long lei bad sa kyllán halor ka jaka ba thoh dak. Brut ynda rkhiang. Iai leh kumta haduh ban da khuid ka jingthoh dak.

*Kaba hoit sha ne bit sarang nar.*

(a) Pynsngem ia kaba thoh dak. Bér mluh halor hangta. Khem um sohjew halor ka mluh. Ieh ha ka sngi haduh ba kan da rkbiang. Iai

eh kumta haduh ba kan da khuid ka thoh dak.  
Sa sait da ka sabon.

(b) Lah ruh ban pdem ia kaba thoh dak ha  
ka doi shi miet sa sait ia ka.

*Haba bit khleiñ leh ia kawei na kine.*

(a) Lada kaba dang shen, buh ia kata ka  
jaka ba thoh dak hapdeng ar tylli ki kot shon sia  
ba thymmai bad buh da ka isteri khluit halor.  
Ka kot shon sia ka kijit ia ka khleiñ.

(b) Buh ia ka jaka ba thoh dak ha ka  
jaharon rben bad niad sawdong ia ka jingthoh  
dak da i jaiñ khuid lyngkhot ba la wieh petrol.  
Niad mian mian sha pdeng ka jaka thoh dak.  
Wat sdang na pdeng namar ka nang pynheh  
pynban ia ka jingthoh dak

(c) Ia ka jingthoh dak ba dang shen lah  
ban pynkhuid da kaba ber da u chalk ba la tylliat  
powder halor kata ka jaka. Sa brut ia kata  
haduh ba kan da khuid ka jingthoh dak.

*Haba bit rong*

Pdem ha ka umphniang sharak ne tyrphin sa  
sait ynda khuid ka thoh dak.

Ia ka jingthoh dak kaba ym lah shuh ban  
pynkhuid da kitei, pdem ha ka um kaba la khleh  
shi powa u soda saijaiñ, shiteng powa u bleach-  
ing powder, shiteng sér ka um khriat, shiteng sér  
ka um khluit.



Ban khleh ĩa kine, pynum shuwa ĩa u soda saitjaiñ ha ka um khluit. Khleh ĩa u bleaching powder ha ka um khriat. Khleh lang ĩa kine baroh ar. King bha ĩa kane bad sa ioh haduh ba ka rui rui kan háb ha trai bad ba ka um ka la sngur. Theh ha u bilor ĩa ka um sngur da jiar, lada donkam. ĩa kane ka um khleh ki khot bleaching liquid.

Hadien ba la wíeh ĩa kaba thoh dak ha ka bleaching liquid, wíeh sa ha ka vinegar ne um sohjew bad sa sait da ka sabon bad ka um.

### 35. KI JINGKYLLA KA JINGSYNSHAR HA KI THAIÑ BA SHAPHANG SHATEI LAM MIH'NGI KA RI INDIA

Ka snem 1972 ka la wallam bún ki jingkylla ha ka jingsynshár ha ki thaiñ ba shaphang, shatei lam mih'ngi ka Ri India.

**United Khasi bad Jaintia Hills** lem bad ka **Garó Hills** ka la ioh la ka jingsynshar ba pura ha ka 21 tarik u Kylla Lyngkot ka snem 1972.

Ĩa kane ka State thymmái la jér kyrteng Meghalaya — “ka jaka shong ki Lyoh.” Don mynta lái tylli ki district ha kane ka Jylla. Ka Khasi Hills ka Garó Hills bad ka Jaintia Hills. ĩa ka Jowai Sub-Division la kyntiew sha ka kyrdan District ha ka 22 tarik u Lber ka snem 1973.

**Ka nongbah kane ka Jylla ka dei hi ka Shillong.**

Kane ka State thymmái ka don 60 ngut ki nongmih-khmat sha ka Durbar Tháw Aiñ jong ka. Ka Khasi Hills District ka don 30 tylli ki kyntoit (constituency), ka Garo Hills 34 tylli bad ka Jaintia Hills 6 tylli.

Ka jingsynshár ña kane ka Jylla ka háb hapoh ka jingpeit u Governor ka Meghalaya uba long ruh u Governor ka Assam, Nagaland, Manipur bad Tripura.

Ki District Council ki dang don ha la ki District. Ka Khasi Hills District Council ka don mynta 30 ngut ki nongmih-khmat; 29 ngut na ki, ki dei kiba da shah jied bad uwei pat uba shu thung u Governor.

**NEFA** — Ña ka jingsynshár ña kane ka thañ la kyntiew sha ka kyrdan ka **Union Territory** ha ka 20 tarik u Kylla Lyngkot ka snem 1972. La jér kyrteng ña kane thañ mynta Arunachal Pradesh. Ña mynta hi ka Headquarter ka dang dei ha Shillong. La pynkhreh ban rah noh ña ka sha Bandardwa ha Subansiri District ha kjat ki lúm ba ña khap bad ka North Lakhimpur District.

La jér kyrteng ña kane ka thañ **North-East Frontier Tract** naduh ka snem 1914 haduh 1954.

La pyniaid ia ka jingsynshar da u Governor ka Assam kat kum ka jingsngewdei jong u hi ha ki snem 1937-1947.

La pyniaid ia ka jingsynshar da ka Sorkar Assam ha ki snem 1947-1950.

La pyniaid ia ka jingsynshar da u Governor ka Assam ha ka jingsngewdei jong u kum u Nongtalbi (Agent) ia u President ka Ri India ha ki snem 1950-1954.

La kylla ia ka kyrteng kane ka thaiñ, kum ka North-East Frontier Agency ha ka snem 1954 bad ka dang neh ka jingsynshar ha ka kti u Governor kum u Nongtalbi ia u President ka Ri India haduh ka snem 1972.

Naduh ka sngi ba la ai ia ka jingsynshar ha ka kyrdan Union Territory la pyniaid ia ka jingsynshar da u Chief Commissioner hapoh ka Ministry of Home Affairs ka Sorkar India.

Ka area kane ka thaiñ ka long lajan 33,000 sq. mile ne 85,470 sq. km.

Ka don 5 tylli ki district :— 1. Kameng nongbah Bomdila 2 Subansiri nongbah Ziro 3. Siang nongbah Along 4. Lohit nongbah Tezu 5. Tirap nongbah Khonsa.

**Manipur** — Kane ka thain ka la ioh la ka jingsynshar ba pura ha ka 21 tarik u Kylla Lyngkot 1972. Ka area jong ka ka long 8628.00 sq mile lane 22, 346.43 sq km. Ka nongbah ka dei ka Imphal. Ka don 6 tylli ki district.

1. North District kaba ka nongbah ka dei Karong. Ia ka Karong la jer kyrteng noh Senapati.

2. East District kaba ka nongbah ka dei Ukhrul.

3. West District kaba nongbah ka dei Tamenlong.

4. Central District kaba ka nongbah ka dei ka Imphal hi.

5. Ka South District kaba ka nongbah Churra Chandpur.

6. Ka South District kaba ka nongbah Chandel. Ia kane ka District dang shu lah plie thymmai.

Nalor ki Manipuri don ruh ki Naga, Kuki bad Mizo kiba shong shnong ha kane ka State.

Ka don kawei ka pung kaba ki khot Loktak Lake. Dang shna mynta ia ka Hydro Electric Project ha kane ka pung ka ban long kawei na ki lad ban pynroi ia ka trei ka ktah ha kane ka State.

**Tripura bad Mizoram** — Ka Tripura ka la ioh ia ka jingsynshar ba pura bad ia ka Mizoram la kyntiew sha ka kyrdan ka jingsynshar kaba ki khot Union Territory ha ka 2. tarik u Kylla. Lyngkot ka snem 1972. Ki nongbah jong ki ki long Agartala, bad Aijal. Don ka jingong bad ia ka Aijal yn khot noh Aizawl.

---



**KA**  
**JINGTIP KYLLUM**  
**BOOK IV**

*August 1980 — 4,000*

---

*La shon ha Ri Khasi Press. Shillong.*